CRESTO®

FOR PROFESSIONALS WORKING AT HEIGHTS

UK
SE
NO
DK
FI
DE
IT
FR
ES
PT
LV

INSTRUCTIONS FOR USE
$MARTLINE

FOR YOUR OWN SAFETY, IT IS IMPORTANT THAT YOU READ AND FULLY UNDERSTAND THIS USER MANUAL!

Document number: 30-TEC-GL-001-011e
Revision number: 12, 2012-12-12

CRESTO®
FOR PROFESSIONALS WORKING AT HEIGHTS

Instructions for use

$martline

UK

For your own safety, it is important that you read and fully understand this user manual!

Document number: 30-TEC-GL-001-011e
Revision number: 12, 2012-12-12

1 Introduction

You have just bought rescue equipment from Cresto AB, and we thank you for your confidence.

We will in this document give information about the correct use of the $martline in different situations. These instructions must be read and fully understood by all persons who are going to use the $martline. We also recommend that all employers read these instructions carefully, to ensure a good safety level. Users shall be trained in the use of the equipment.

This product is made in accordance with the European directive 89/686/EEC, which applies to construction, design and production of PPE and complies with EN341 Descender devices, class D.

These instructions will contribute to the safe use of the $martline.

This user instruction was made by AAK Safety AS. It is not allowed to copy or use any of the material in any form without written approval from Aak. Such approval shall always be obtained in advance.

©Aak Safety AS

WARNING!

The information in this user instruction is not complete, and can not replace proper training by a qualified instructor.

Work at heights is potentially dangerous. The consequences of misuse of equipment, wrong equipment, or lack of maintenence can be seriouus injury or death.

The employer is responsible for providing training in the use of this equipment, and must have a system for control and maintenence of the equipment. The user is responsible for using the equipment as it was meant to be used, store, inspect and maintain the equipment properly.

The user must be physically and medically fit for work at heights.

The manufacturer of this equipment is not responsible for injuries or accidents as a conequence of wrong use or lack of maintenence.

2 The $martline

The $martline is a rescue product that can be used for descent by the user or another person from heights up to **80 metres**.

It is a **single use device**, which means that after each use the $martline has to be sent to an approved body for inspection and replacement of the line. The $martline may be supplied with different line lengths as specified on the bag.

The $martline is a complete system, which consists of the following parts:

- 1 $martline descender, including a handle to regulate the speed;
- 1 aramid line (different lengths available);
- 1 karabiner (blue) to connect the descender device to a harness;
- 1 anchor sling for anchoring to the construction;
- 1 karabiner (black) to connect the line to the sling;
- 1 sealed bag to carry and protect the complete kit;
- 1 knife;
- 1 short version of the user instructions (inside the bag);
- 1 seal connecting the knife and the zip to a loop on the bag.

These instructions are in addition to those supplied in the pack.

The $martline has been produced as a compact light package. This has been possible due to the special line made from Aramid. In addition to high resistance to abrasion and strength compared to its small diameter, the descent line has an extremely high melting point (450 °C).

WARNING!

During long descents the descender will get hot, and shall not be touched other places than on the plastic handle.

The use of gloves is recommended to avoid burning of hands/fingers!

3 The use of the $martline

3.1 General advice

Rescue equipment should only be used by persons who are properly trained and are familiar with how to use the equipment in a safe manner, or during training and under direct supervision of qualified instructors.

When working at height, always have in mind how a rescue can be performed if something happens. It can be dangerous hanging unconscious in a harness. Because of this risk, one should never work alone when using PPE.

If you have questions about this equipment, please contact Cresto AB.

3.2 Restrictions on use

- The $martline can **only be used once**. After each use the line has to be changed and the $martline inspected by an approved body;
- The $martline is only approved for **one person and a total weight between 30 and 140 kg**;
- The maximum height of descent is **80 metres**;
- The anchor point must accept loads of at least 1000 kg or be approved according to EN795;
- The anchor sling and the line must **not lie over sharp edges** that might cause damage or cutting;
- The $martline must not be used for fall arrest, **only for descending**.

NB!
If the karabiner in the descender has been dismounted, the line may have shifted so that the set no longer functions safely. Remember to check that both ends of the line come out on the same side, i.e. the upper side. If you are unsure about how it should look, check figure 3 or the short version of the user instructionl.

WARNING!
If the anchor sling is being used as shown in figure 1B, you have to ensure that the sling tightens around the pole. If the pole is icy or particularly slippery, the result might be that the sling slides down.
From 2012 the Smartline sling is longer (160 cm) to make it possible to go twice around the pole before choking. This removes the possibility of slippage under most conditions.

TRAINING
People who rely on the Smartline for rescue or evacuation must be familiar with the use. Cresto AB has developed a training course which covers all the important aspects with using the Smartline, and also allows for practical training. This training course is also offered by our partners in other countries. Contact Cresto AB for more information.

3.3 Personal inspection of equipment before use

Before using the $martline kit, inspect:

- That the seal is intact
- That there is no visible damage on the equipment
- That there is no visible damage on other equipment to be used with the $martline
- That the descent line is long enough for the actual descent

3.4 Placement on the harness

The $martline kit is meant to be carried on the harness to be available if an emergency situation arises, and it can be located at different places on the harness. We recommend placing it at the back to avoid conflict with other equipment that might be in use.

3.5 Descending

1) Break the seal of the bag; twist the seal until it breaks.
2) Open the bag and read the short version of the user instructions if you are unsure about correct use.
3) Detach the blue karabiner from the anchor sling. Place the **anchor sling around a structure** and into the black karabiner (fig 1A). If the anchor sling is placed around a vertical construction, detach the sling and place it twice around the pole and through its self again. Then attach the black karabiner as shown in fig 1B. Ensure that the anchor sling locks in place. The anchor point (1A, 1B, 1C) must be able to take a load of 10 kN (EN795).
4) Attach the $martline descender to a front attachment point of the harness (fig 2 – we recommend the lower attachment point on the harness if there is one) with the blue karabiner. Ensure that **both karabiners are locked off**.
5) Take up any slack in the line by pulling the free end of the line towards the anchor until the line is tight. Sit down carefully until your full weight is taken up by the line. Do not expose the equipment to dynamic loads.
6) Ensure that the descent is not in conflict with moveable machinery, obstacles or live cable. The line must not lie over sharp edges. It is advisable to take the line out of the bag and drop it to the ground if you are unsure about the line reaching the ground. This must not be done if the line can get stuck on moveable machinery or other obstacles.

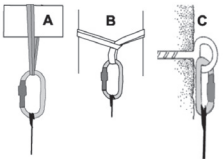


Figure 1 Example of anchoring to constructions:
A: Horizontal anchor
B: Vertical anchor – put the sling two times around the pole before choking.
C: Fixed structural anchor

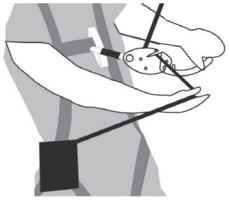


Figure 2 Attachment to harness

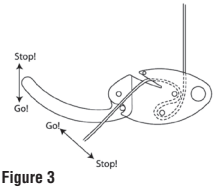


Figure 3
The speed of the descent is controlled by the handle and by the rope entering the slot. When moving the handle upwards or releasing it, the descent is stopped. Additional friction is given by moving the line into the slot. During descent: always keep one hand on the handle and the other hand on the line below the device.

7) Start the descent using the $martline (fig 4).
8) **The speed of the descent is adjusted with one hand on the handle and the other hand holding the line below the device**. Start with the line at an angle out of the slot as shown in figure 3 and figure 4. When moving the handle down, the speed increases. When moving the handle upwards or releasing the handle, the device will stop. Additional friction is given by moving the line into the narrow part of the slot. **It is important to always keep one hand on the line below the descender to control the descent**.
9) During long descents and heavy loads a lot of heat will be induced. There might even be some smoke developing inside the descender. This is normal and not a safety concern. Avoid contact between exposed skin and the descender body, since this may be very hot.
10) When the user is safely on the ground, the descender is detached from the harness. If this is difficult, cut the rope with the enclosed knife.

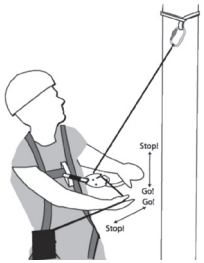


Figure 4
Controlling the descent

3.6 Rescue

In situations where a person is unconscious or otherwise unable to descend by themselves, he/she can be rescued by another person using the $martline.

Follow these instructions for rescue:

1) Approach the person to be rescued. Use appropriate fall protection equipment to protect yourself from falling.
2) Break the seal of the $martline bag by twisting the seal until it breaks.
3) Open the bag. Read the short version of the instructions for use if you are unsure about the correct use.
4) Detach the black karabiner from the anchor sling. Place the **anchor sling around a structure and into the blue karabiner** as shown in figure 1A or figure 1B. The anchor must be able to support a load of 10 kN (EN795). The $martline hangs upside down as shown in fig 5.
5) Connect the black karabiner at the end of the line to an attachment point on the harness of the person to be rescued. On full body harnesses, an upper attachment point should be used. Ensure that **both karabiners are locked off**.
6) Take up any slack in the line by pulling the free end of the line as shown in figure 5. It is important that dynamic loads are avoided.
7) If the injured person is hanging in a harness, his safety line has to be removed before he can be lowered. To make this possible, the weight of the injured person must be transferred to the $martline. This is done in two different ways depending on the type of fall protection equipment used. It is important that users are trained and supervised in these methods:

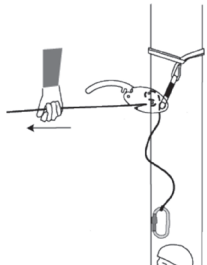


Figure 5
Tighten the rope between the $martline descender device and the injured person.

Person hanging in adjustable fall protection equipment

After the line between the anchor and the person to be rescued is tightened as much as possible (figure 5), adjust the loaded fall protection equipment so that the person is lowered until his weight is fully onto the $martline. Then the other fall protection equipment can be removed and the descent started.

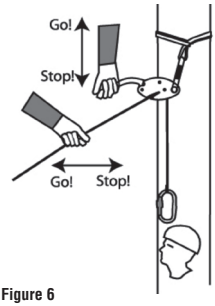


Figure 6
Operating the $martline descender from the top when rescuing another person.

Person hanging in none adjustable fall protection equipment

In such situations the $martline has to be used as a pulley system to transfer the load from the fall protection equipment to the $martline. This is done by making a loop of the line below the descender and threading it through the karabiner attached to the harness. By pulling the line as showed in figure 7 (alternatively figure 8) the person can be lifted and the load transferred from the fall protection equipment onto the $martline. The person only needs to be lifted a small distance before the other fall protection equipment can be removed.

8) The speed of the descent is regulated with one hand on the handle and the other hand holding the line below the device. Start with the line at an angle out of the slot. With the descender upside down, the descent starts by pulling the handle upwards (figure 6), and stops when moving the handle downwards or by releasing it. Additional friction is given by moving the line into the slot. It is important to always keep one hand on the line below the device to have better control of the descent
9) Ensure that the descent is not in conflict with moveable machinery, obstacles or live cable. The line must not lie over sharp edges.
10) Once the person is safely on the ground, give necessary medical assistance and call for help. Detach the rope from the harness. If this is difficult, cut the rope with the enclosed knife.

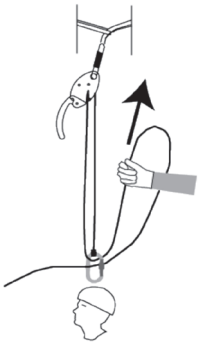


Figure 7
Using the $martline descender as a pulley system to take the load of a person hanging in a none-adjustable fall protection equipment.

4 Care of equipment

4.1 Storage

The $martline must not be exposed to chemicals or stored together with chemicals. It shall be protected from strong heat, UV light, high humidity, sharp edges or other influences that can affect the security of the equipment.
It is important that the line is stored in the bag, away from light.

4.2 Maintenance

As the $martline was designed for single use only, there is no need for maintenance. If there are concerns about humidity in the bag or possible damage to the equipment, it must be inspected according to 4.4. All reparations or alterations have to be done by a body approved by the manufacturer.

4.3 Transport

During transport the $martline must not be exposed to sharp items, chemicals, UV-light, or other influences that may cause damage. It must also be protected against falls, crush and shock damages.

4.4 Inspection of equipment

Personal inspection before use is described in clause 3.3.
The $martline has to undergo periodic inspection by a competent person at least once a year. This person must be familiar with inspecting all the components in the set, and must know in detail how the set works, and how the knots should look. The set must always be opened during periodic inspection. Repairs and replacement of parts can only be done by Cresto AB or a body approved by Cresto AB.
The equipment log on the last page must be updated with all periodic inspections, change of parts, number on the seal, and other matters concerning the safe use of the equipment.
A checklist for the periodic inspection of the Smartline can be acquired from Cresto AB (30-TEC-FO-001-017e) along with new seals for sealing the bag after inspection.

4.5 Lifespan

If stored and maintained according to these instructions, the line has a maximum lifetime of 7 years. Other components will have a maximum lifetime of 10 years. If in doubt of the safe function of a component, the $martline shall be withdrawn from service. All maintenance or alterations have to be done by the manufacturer or a body approved by the manufacturer.

Figure 8
This illustration shows an alternatively method for lifting, to transfer the load onto the $martline. This method assumes that the rescuer is climbing down together with the person being rescued (or descending with a separate $martline), while operating the $martline.

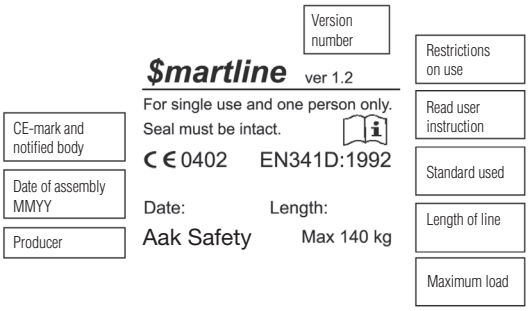
DISPOSAL CRITERIA:
The equipment must be disposed if one of the following occurs:
- Exposed to caustics
- Deformed parts
- Missing parts
- Damage/tear in the material
- Exposed to heat > 100 °C
- Use in very dirty environments where normal washing don't remove the dirt
- Lack of maintenance
- Use of improper additional equipment
- Missing log

The list is not complete!

5 Marking

5.1 Marking of the bag

The seal of the bag has individual marking and is traceable.



5.2 Marking of the rope and the descender device

The rope is marked at the upper knot with the manufacturer of the $martline, a 3 letter code for the assembler of the rope onto the descender device, and month/year of the assembling.
The rope is marked at the lower knot with the number of the very first seal – ensuring traceability in case the seal is lost.
The descender device is marked with notified body, the relevant European standard and serial number indicating year of production and a batch number.

6 Compatibility

Every component used together with the $martline should be CE-marked.

6.1 Harnesses

The $martline may be used in combination with a sit-harness to EN813, a full body harness to EN361 or a rescue harness according to EN1497. It shall be attached to the harness as recommended by the manufacturer, and in case of self-rescue it must be connected to a front attachment element.

6.2 Anchorages

The anchor sling may be used on constructions without permanently installed anchors. The anchor sling should preferably be placed around bearing parts of the construction, and must be able to support a minimum load of 10 kN. The karabiner may also connect directly to a part of the structure as long as this part supports a load of 10 kN and does not cause unintended strain on the karabiner.
If special designed anchors are used, these shall conform to EN795.

7 Log and documentation

This manual should always accompany the equipment. In the form on the last page, all specific information about the equipment must be filled in. The user must fill in the dates for when the equipment has been used for the first time, and all periodic checks or repairs the equipment has been through. The owner of the equipment is responsible for keeping this log updated.

8 Compliance

As a manufacturer, Aak Safety declares that their $martline is in accordance to the direc tive 89/686/EEC and that it is tested and approved in accordance with the European standard EN 341 class D.

EC Type-examination by:
SGS United Kingdom Ltd.
Unit 202B
Worle Parkway
Weston-super-Mare
BS22 6WA
United Kingdom (Notified body No: 0120).

Notified body for the production:
SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut
Box 857
S-50115 Borås
SWEDEN (Notified body No: 0402).

Cresto AB is very interested in feedback from our customers regarding this product. Especially from people having used this product during an emergency. Please send your comments to the adress below, att: Product Manager

Cresto AB, Lägatan 3
302 63 Halmstad
Sweden.
www.cresto.se

9 Inspection- and user log

Company:		**Product:**	$martline
User:		**Serial number:**	
Marking:	CE 0402	**Standard:**	EN 341 type D

Inspections and logged issues

Date	Log item	Name
	Date of production	
	Packed and controlled at shipping from manufacturer	
	First used	

CRESTO®
FOR PROFESSIONALS WORKING AT HEIGHTS

Bruksanvisning
$martline

SE

För din egen säkerhet är det viktigt att du läser igenom och förstår innehållet i denna bruksanvisning.

Dokumentnummer: 30-TEC-GL-001-011e
Versionsnummer: 12, 2012-12-12

1 Inledning

Du har köpt räddningsutrustning från Cresto AB. Vi tackar för visat förtroende.
Det här dokumentet innehåller information om hur $martline används i olika situationer. Alla som kommer att använda $martline måste läsa igenom och förstå dessa anvisningar i sin helhet. Vi rekommenderar också att alla medarbetare läser igenom anvisningarna noggrant så att en bra säkerhetsnivå kan garanteras. Alla användare ska utbildas i hur utrustningen används.
Produkten har tillverkats i enlighet med EU-direktiv 89/686/EEG om konstruktion, utformning och tillverkning av personlig skyddsutrustning och överensstämmer med nedfirningsdon klass D enligt standarden EN 341.
Dessa anvisningar kommer att bidra till en säker användning av $martline.

Den här bruksanvisningen har utarbetats av AAK Safety AS. Materialet får inte kopieras eller användas i någon form utan skriftligt godkännande från AAK. Ett sådant godkännande ska alltid ges i förväg.

©Aak Safety AS

VARNING!
Informationen i den här bruksanvisningen är inte fullständig och ersätter inte erforderlig utbildning under ledning av en kvalificerad instruktör.

Arbete på hög höjd kan medföra risker. Om utrustning används på fel sätt, om fel utrustning används eller om utrustning inte underhålls som den bör kan följden bli allvarliga skador eller dödsfall.

Arbetsgivaren ansvarar för att anordna utbildning i hur utrustningen används och ska ha ett system för kontroll och underhåll av utrustningen. Användaren ansvarar för att utrustningen används såsom avsett samt för att den förvaras, kontrolleras och underhålls på rätt sätt.

Användaren ska vara fysiskt och medicinskt lämpad för arbete på hög höjd.

2 $martline

$martline är en räddningsprodukt som kan användas för nedfirning av användaren eller en annan person från upp till **80 meters** höjd.
Det är en **engångsprodukt** vilket innebär att $martline efter varje användningstillfälle måste lämnas in till ett behörigt kontrollorgan för inspektion och byte av lina.
$martline kan fås med olika linlängd enligt vad som anges på väskan.
$martline är ett komplett system som består av följande delar:

- 1 $martline nedfirningsbroms med handtag för reglering av hastighet
- 1 aramidlina (finns i olika längder)
- 1 karbinhake (blå) för koppling av nedfirningsbromsen till en sele
- 1 förankringsslinga för förankring i byggnad/konstruktion
- 1 karbinhake (svart) för sammankoppling av lina och slinga
- 1 förseglad väska för förvaring och skydd av hela utrustningen
- 1 kniv
- 1 förkortad version av bruksanvisningen (i förvaringsväskan)
- 1 försegling som fäster kniven och blixtlåset i en ögla på väskan.

De här anvisningarna är inte identiska med de anvisningar som medföljer i väskan.
$martline är en kompakt produkt med låg vikt, detta tack vare speciallinan av aramid. Förutom god nötningsbeständighet och hållfasthet i förhållande till sin begränsade diameter har firningslinan extremt hög smältpunkt (450 °C).

VARNING!
Vid långa nedfirningar blir nedfirningsbromsen varm och får inte vidröras på andra ställen än plasthandtaget.
Vi rekommenderar att handskar används så att brännsår på händer och fingrar förhindras.

3 Använda $martline

3.1 Allmänna råd

Räddningsutrustning får endast användas av personer som har erforderlig utbildning och kan använda utrustningen på ett säkert sätt, eller vid utbildning under direkt överinseende av en kvalificerad instruktör.
Den som utför arbete på hög höjd ska alltid tänka på hur en räddning kan utföras om något inträffar. Det kan vara farligt att hänga i en sele medvetslös. På grund av denna risk ska personlig skyddsutrustning aldrig användas av endast en person.
Om du har frågor om denna utrustning, kontakta Cresto AB.

3.2 Användningsrestriktioner

- $martline kan **användas endast en gång**. Efter varje användningstillfälle måste linan bytas och $martline kontrolleras av ett behörigt kontrollorgan.
- $martline är endast godkänd för **en person och en totalvikt på mellan 30 och 140 kg**.
- Maximal nedfirningshöjd är **80 meter**.
- Förankringspunkten måste tåla en belastning på minst 1000 kg eller vara godkänd enligt EN 795.
- Förankringsslingan och linan får **inte ligga över vassa kanter** som kan orsaka skärskada eller annan skada på linan.
- $martline får inte användas som fallstopp, utan **endast för nedfirning**.

OBS!
Om karbinhaken i nedfirningsbromsen har lossats kan linan ha hamnat i oordning på så sätt att utrustningen inte längre fungerar säkert. Kontrollera att båda ändarna av linan löper ut på samma sida, d.v.s. den övre sidan. Om du är osäker på hur det ska se ut: se bild 3 eller den kortfattade bruksanvisningen.

VARNING!
Om förankringsslingan används såsom visas i bild 1B måste du kontrollera att slingan dras åt ordentligt runt stolpen. Om stolpen är isig eller mycket hal kan slingan glida nedåt.
Från 2012 är slingan till $martline längre (160 cm) så att det är möjligt att dra den två varv runt stolpen innan den fixeras. Detta eliminerar under de flesta förhållanden möjligheten att slingan glider.

UTBILDNING
De människor som är beroende av $martline vid räddning eller evakuering måste känna väl till hur den används. Cresto AB har utvecklat en kurs som täcker alla viktiga aspekter av hur $martline används och även ger möjlighet till praktisk övning. Kursen erbjuds också av våra partner i andra länder. Kontakta Cresto AB för mer information.

3.3 Egenkontroll av utrustningen före användning

Innan $martline används ska följande kontrolleras:

- Att förseglingen är intakt
- Att det inte finns några synliga skador på utrustningen
- Att det inte finns några synliga skador på annan utrustning som används tillsammans med $martline
- Att firningslinan är tillräckligt lång för den faktiska firningshöjden

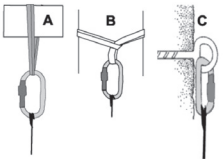


Bild 1 Exempel på förankringar:
A: Horisontell förankring
B: Vertikal förankring – dra slingan två varv runt stolpen innan den fixeras
C: Fast förankringspunkt i konstruktionen

3.4 Infästning i sele

$martline ska bäras på selen så att den är lättåtkomlig vid en eventuell nödsituation. Väskan kan fästas på olika delar av selen. Vi rekommenderar dock att den placeras på ryggen så att den inte är i vägen för annan utrustning som används.

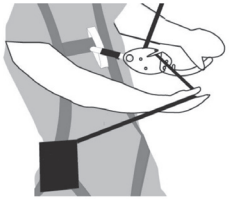


Bild 2 Infästning i sele

3.5 Nedfirning

1) Bryt förseglingen på väskan genom att vrida den tills den går sönder.
2) Öppna väskan och läs igenom den kortfattade bruksanvisningen om du är osäker på hur utrustningen ska användas.
3) Lossa den blå karbinhaken från förankringsslingan. Lägg förankringsslingan **runt ett konstruktionselement** och genom den svarta karbinhaken (bild 1A). Om förankringsslingan placeras runt ett vertikalt konstruktionselement ska den dras runt detta två gånger och sedan genom sig själv. Fäst därefter den svarta karbinhaken enligt bild 1B. Kontrollera att förankringsslingan fixeras på rätt plats. Förankringspunkten (1A, 1B, 1C) måste tåla en belastning på 10 kN (EN 795).
4) Fäst $martline-bromsen i en infästningspunkt på selens framsida (bild 2, vi rekommenderar den nedre infästningspunkten, om selen har en sådan) med den blå karbinhaken. Kontrollera att **båda karbinhakarna är låsta**.
5) Sträck upp eventuellt slack i linan genom att dra linans fria ände mot förankringspunkten tills linan är sträckt. Sätt dig försiktigt tills hela din vikt bärs av linan. Utsätt inte utrustningen för dynamisk belastning.
6) Kontrollera att nedfirningen inte störs av flyttbar utrustning, andra hinder eller strömförande kablar. Linan får inte ligga över vassa kanter. Om du är osäker på om linan når ända ner till marken kan du dra ut den ur väskan och släppa ned den till marken. Detta får inte göras om det finns en risk att linan fastnar i flyttbar utrustning eller andra hinder.

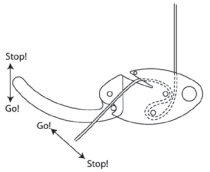


Bild 3
Nedfirningens hastighet styrs med handtaget och av repet som löper i spåret. När handtaget dras uppåt eller släpps avbryts nedfirningen. Extra friktion skapas genom att linan löper i spåret. Håll alltid i handtaget med ena handen och i linan med andra handen under nedfirning.

7) Starta nedfirningen med hjälp av $martline (bild 4).
8) **Du reglerar nedfirningens hastighet genom att hålla ena handen på handtaget och andra handen på linan under bromsen**. Starta med linan vinklad ut från spåret såsom visas i bild 3 och bild 4. Om handtaget trycks nedåt ökar hastigheten. Om handtaget dras uppåt eller släpps avbryts nedfirningen. Extra friktion skapas genom att linan löper i den smala delen av spåret. **Håll alltid i linan under nedfirningsbromsen med ena handen så att nedfirningen blir kontrollerad**.
9) Vid långa nedfirningar och tung belastning genereras mycket värme. Det kan till och med utvecklas rök inuti nedfirningsbromsen. Det är normalt och äventyrar inte säkerheten. Se till att bromsen inte kommer i kontakt med bar hud eftersom den kan vara mycket varm.
10) När användaren har nått marken lossas nedfirningsbromsen från selen. Om det är svårt kan repet skäras av med den medföljande kniven.

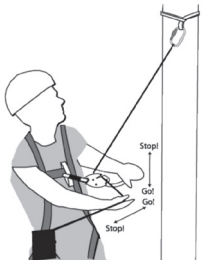


Bild 4
Kontrollerad nedfirning

3.6 Räddning

Om en person är medvetslös eller på annat sätt inkapabel att fira ned sig själv kan han/hon räddas av en annan person med hjälp av $martline.

Räddning utförs enligt följande:

1) Ta dig fram till personen som behöver räddas. Använd erforderlig fallskyddsutrustning så att du själv inte faller.
2) Bryt förseglingen på $martline-väskan genom att vrida den tills den går sönder.
3) Öppna väskan. Läs igenom den kortfattade bruksanvisningen om du är osäker på hur utrustningen ska användas.
4) Lossa den svarta karbinhaken från förankringsslingan. Lägg **förankringsslingan runt ett konstruktionselement och genom den blå karbinhaken** såsom visas i bild 1A eller bild 1B. Förankringspunkten måste tåla en belastning på 10 kN (EN 795). $martline hänger uppochned enligt bild 5.
5) Fäst den svarta karbinhaken i linans ände i en infästningspunkt på selen på den person som ska räddas. Om personen bär en helkroppssele ska den övre infästningspunkten användas. Kontrollera att **båda karbinhakarna är låsta**.
6) Sträck upp eventuellt slack i linan genom att dra i linans fria ände enligt bild 5. Dynamisk belastning bör undvikas.

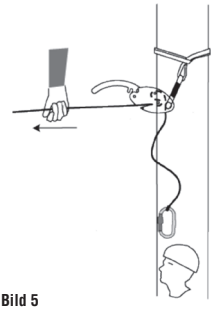


Bild 5
Dra åt repet mellan $martline-bromsen och den skadade personen.

7) Om den skadade personen hänger i selen måste hans/hennes säkerhetslina lossas innan han/hon kan firas ned. För att detta ska vara möjligt måste den skadade personens vikt flyttas över till $martline. Detta kan göras på två olika sätt beroende på vilken typ av fallskyddsutrustning som används. Det är viktigt att användarna får utbildning och handledning i dessa metoder:

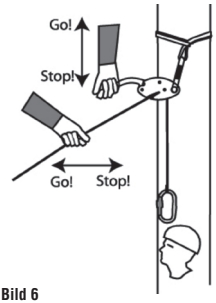


Bild 6
Rädda en annan person ovanifrån med $martline

Person som hänger i justerbar fallskyddsutrustning

Efter att linan mellan förankringspunkten och den person som ska räddas har sträckts upp så mycket som möjligt (bild 5) justerar du den belastade fallskyddsutrustningen så att personen sänks tills hela kroppsvikten har överförts till $martline. Den andra fallskyddsutrustningen kan sedan tas bort och nedfirningen kan startas.

Person som hänger i icke justerbar fallskyddsutrustning

I en sådan situation används $martline som ett blocksystem där belastningen överförs från fallskyddsutrustningen till $martline. Dra linan nedanför bromsen dubbel genom den karbinhake som är fäst i selen. Genom att linan dras såsom visas i bild 7 (alternativt bild 8) lyfts personen uppåt och belastningen flyttas över från fallskyddsutrustningen till $martline. Personen behöver bara lyftas lite grann för att den andra fallskyddsutrustningen ska kunna avlägsnas.

8) Du reglerar nedfirningens hastighet genom att hålla ena handen på handtaget och andra handen på linan under bromsen. Börja med linan i vinkel ut från spåret. Se till att nedfirningsbromsen är uppochnedvänd. Starta nedfirningen genom att dra handtaget uppåt (bild 6). Tryck ned eller släpp handtaget om du vill avbryta nedfirningen. Extra friktion skapas genom att linan löper i spåret. Håll alltid i linan under bromsen med ena handen så att nedfirningen blir mer kontrollerad.
9) Kontrollera att nedfirningen inte störs av flyttbar utrustning, andra hinder eller strömförande kablar. Linan får inte ligga över vassa kanter.
10) När personen har nått marken: ge nödvändig vård och tillkalla hjälp. Lossa repet från selen. Om det är svårt kan repet skäras av med den medföljande kniven.

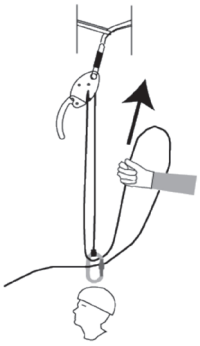


Bild 7
$martline-bromsen används som ett blocksystem som tar över belastningen av en person som hänger i icke justerbar fallskyddsutrustning.

4 Skötsel av utrustning

4.1 Förvaring

$martline får inte exponeras för eller förvaras tillsammans med kemikalier. $martline ska skyddas mot stark värme, UV-ljus, hög luftfuktighet, vassa kanter och annat som kan påverka utrustningens säkerhet.

Det är viktigt att linan förvaras i väskan så att den inte exponeras för solljus.

4.2 Underhåll

Eftersom $martline är konstruerad för engångsbruk behövs inget underhåll. Om det finns misstanke om fukt i förvaringsväskan eller eventuella skador på utrustningen måste den inspekteras enligt avsnitt 4.4. Alla reparationer eller ändringar ska utföras av ett organ som har godkänts av tillverkaren.

4.3 Transport

Under transport får $martline inte exponeras för vassa föremål, kemikalier, UV-ljus eller annat som kan skada utrustningen. Den ska också skyddas mot fall, krosskador och slag.

4.4 Kontroll av utrustning

Egenkontroll före användning beskrivs i punkt 3.3.
$martline måste genomgå periodisk inspektion utförd av en behörig person åtminstone en gång per år. Denna person måste vara väl bekant med hur samtliga komponenter i utrustningen ska inspekteras och veta i detalj hur de fungerar och hur knutarna bör se ut. Väskan måste alltid öppnas i samband med den periodiska inspektionen. Reparationer och utbyte av delar kan utföras endast av Cresto AB eller ett organ som har godkänts av Cresto AB.
Utrustningsloggen på den sista sidan måste uppdateras med varje periodisk inspektion, utbyte av delar, nummer på förseglingen och varje annat förhållande som berör säker användning av utrustningen.
En checklista för den periodiska inspektionen av $martline kan beställas från Cresto AB (30-TEC-FO-001-017e) tillsammans med nya förseglingar att sättas på väskan efter inspektionen.

4.5 Brukbarhetstid

Om utrustningen förvaras och underhålls i enlighet med dessa anvisningar har linan enbrukbarhetstid på högst 7 år. Övriga komponenter har en brukbarhetstid på 10 år.
Om du är osäker på om en viss komponent är säker att använda ska $martline-utrustningen tas ur bruk. Alla underhållsåtgärder och ändringar ska utföras av tillverkaren eller ett organ som har godkänts av tillverkaren.

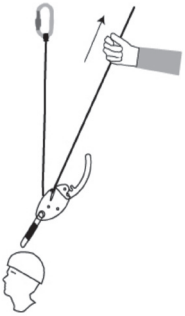


Bild 8
Den här bilden visar en alternativ lyftmetod för överföring av belastning till $martline. Vid användning av denna metod måste användaren klättra ned tillsammans med den person som räddas (eller fira ned sig med en annan $martline) samtidigt som han/hon hanterar $martline-utrustningen.

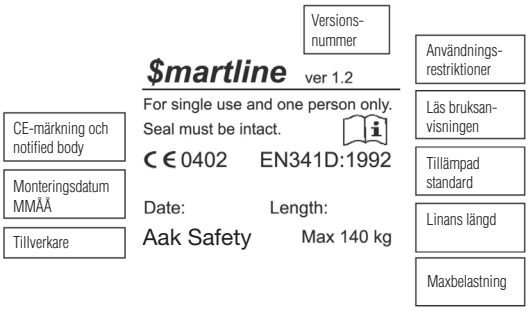
KASSERING:
Utrustningen ska kasseras under följande omständigheter:
- Exponering för frätande ämnen
- Deformerade delar
- Saknade delar
- Skador/slitage på materialet
- Exponering för temperatur över 100 °C
- Användning i mycket smutsiga miljöer, smutsen går inte bort vid normal rengöring
- Bristande underhåll
- Användning av olämplig extra utrustning
- Avsaknad av logg

Denna lista är inte uttömmande!

5 Märkning

5.1 Märkning av väska

Väskans försegling har en separat märkning och är spårbar.



5.2 Märkning av rep och nedfirningsbroms

Vid den övre knuten på repet finns en märkning som anger $martline-utrustningens tillverkare, en 3-bokstavskod för montören av repet på nedfirningsbromsen samt månad/årtal för montering.

Repet är vid den nedre knuten märkt med numret på den allra första förseglingen – detta säkerställer spårbarhet om förseglingen försvinner.

Nedfirningsbromsen är märkt med notified body, tillämpad europeisk standard och serienummer som anger tillverkningsår och batchnummer.

6 Överensstämmelse

All utrustning som används tillsammans med $martline bör vara CE-märkt.

6.1 Selar

$martline kan användas tillsammans med en sittsele som överensstämmer med EN813, en helkroppssele som överensstämmer med EN361 eller en räddningssele som överensstämmer med EN1497. $martline ska fästas i selen enligt tillverkarens anvisningar. Vid självräddning ska den fästas i en främre infästningspunkt.

6.2 Förankringspunkter

Förankringsslingan används i byggnader/konstruktioner som saknar fasta förankringspunkter. Förankringsslingan ska helst läggas runt bärande delar av konstruktionen. Dessa konstruktionselement måste tåla en belastning på minst 10 kN. Karbinhaken kan också fästas direkt i ett konstruktionselement förutsatt att detta element tål en belastning på 10 kN och att karbinhaken inte utsätts för oavsiktlig belastning.

Om specialutformade förankringspunkter används ska dessa överensstämma med EN 795.

7 Loggning och dokumentation

Denna bruksanvisning ska alltid åtföljа utrustningen. All specifik information om utrustningen ska fyllas i formuläret på sista sidan. Användaren ska ange vilket datum utrustningen användes första gången samt alla periodiska kontroller eller reparationer som utrustningen genomgår. Utrustningens ägare ansvarar för att loggen hålls uppdaterad.

8 Godkännanden

I egenskap av produktens tillverkare intygar Aak Safety att $martline överensstämmer med direktiv 89/686/EEG och är testad och godkänd i enlighet med den europeiska standarden EN 341 klass D.

EG-typkontroll utförd av:
SGS United Kingdom Ltd.
Unit 202B
Worle Parkway
Weston-super-Mare
BS22 6WA
Storbritannien (Notified body nr 0120).

Notified body för tillverkning:
SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut
Box 857
S-50115 Borås
SVERIGE (Notified body nr 0402).

Cresto AB vill gärna ha återkoppling från kunderna beträffande denna produkt, i synnerhet från personer som har använt produkten i en nödsituation. Vi ber dig därför skicka dina kommentarer till adressen nedan, adresserat till produktchefen.

Cresto AB, Lägatan 3
302 63 Halmstad
Sweden.
www.cresto.se

9 Inspektions- och användningslogg

Företag:		**Produkt:**	$martline
Användare:		**Serienummer:**	
Märkning:	CE 0402	**Standard:**	EN 341 typ D

Inspektioner och registrerade händelser

Dat.	Loggpost	Namn
	Tillverkningsdatum	
	Förpackad och kontrollerad vid avsändning från tillverkaren	
	Första användningstillfälle	

CRESTO®

FOR PROFESSIONALS WORKING AT HEIGHTS

Bruksanvisning

$martline

NO

Av hensyn til egen sikkerhet er det viktig at du leser og helt ut forstår denne brukerhåndboken!

Dokumentnummer: 30-TEC-GL-001-011e
Revisjon nummer: 12, 2012-12-12

1 Innledning

Du har nettopp kjøpt redningsutstyr fra Cresto AB, og vi takker deg for tilliten du har vist oss.

I dette dokumentet skal vi gi informasjon om riktig bruk av $martline i ulike situasjoner. Denne bruksanvisningen må leses og forstås helt ut av alle som skal bruke $martline. Vi anbefaler også at alle arbeidsgivere leser denne bruksanvisningen nøye for å få et høyt sikkerhetsnivå. Brukerne må ha opplæring i bruken av utstyret.

Dette produktet er laget i samsvar med EUs direktiv 89/686/EØF, som gjelder konstruksjon, utforming og produksjon av PVU, og oppfyller kravene i EN341 om nedfiringsutstyr, klasse D.

Denne bruksanvisningen vil bidra til sikker bruk av $martline.

Denne bruksanvisningen er utarbeidet av AAK Safety AS. Det er ikke tillatt å kopiere eller bruke noe av materialet i noen form uten skriftlig samtykke fra Aak. Slikt samtykke skal alltid innhentes på forhånd.

©Aak Safety AS

ADVARSEL!
Informasjonen i denne bruksanvisningen er ikke fullstendig og kan ikke erstatte opplæring som gis av en kvalifisert instruktør. Arbeid i høyden er potensielt farlig. Feil bruk av utstyret, feil utstyr eller mangel på vedlikehold kan føre til alvorlige skader eller død.

Arbeidsgiveren har ansvar for gi opplæring i bruken av dette utstyret og må ha et system for å kontrollere og vedlikeholde utstyret. Brukeren har ansvar for å bruke utstyret slik det er ment å brukes samt å oppbevare, kontrollere og vedlikeholde det på riktig måte.

Brukeren må være fysisk og medisinsk i stand til å arbeide i høyden.
Produsenten av dette utstyret er ikke ansvarlig for skader eller uhell som følge av feil bruk eller manglende vedlikehold.

2 $martline

$martline er et redningsprodukt som kan brukes til nedfiring av brukeren eller en annen person fra høyder på opptil **80 meter**.

Det er et **utstyr som kan brukes bare én gang**, noe som betyr at $martline etter hver gangs bruk må sendes til et godkjent organ for kontroll og utskifting av tauet.
$martline kan brukes med ulike taulengder som spesifisert på vesken.
$martline er et komplett system som består av følgende deler:

- 1 $martline nedfiringsutstyr, inkludert et håndtak til å regulere hastigheten med;
- 1 aramidtau (fås i ulike lengder);
- 1 karabinkrok (blå) for å kople nedfiringsutstyret til en sele;
- 1 forankringsstropp for å feste tauet til konstruksjonen;
- 1 karabinkrok (svart) for å feste tauet til stroppen;
- 1 forseglet veske til å bære og beskytte hele utstyret;
- 1 kniv;
- 1 kortversjon av bruksanvisningen (inni vesken);
- 1 forsegling som forbinder kniven og glidelåsen med en løkke på vesken.

Denne bruksanvisningen kommer i tillegg til den som ligger i pakken.
$martline er laget som en kompakt og lett pakke. Dette har vært mulig på grunn av spesialtauet som er laget av aramid. I tillegg til stor motstandsdyktighet mot slitasje og stor styrke i forhold til den lille diameteren har nedfiringstauet ekstremt høyt smeltepunkt (450 °C).

ADVARSEL!
Ved lange nedfiringer blir nedfiringsutstyret varmt og må ikke berøres andre steder enn på plasthåndtaket.
Det anbefales å bruke hansker for å unngå å brenne seg på hender/fingre!

3 Bruk av $martline

3.1 Generelle råd

Redningsutstyr skal bare brukes av personer som har fått grundig opplæring og som kan bruke det på en sikker måte, eller i forbindelse med opplæring og under direkte tilsyn av kvalifiserte instruktører.
Ved arbeid i høyden skal man alltid tenke på hvordan en redningsaksjon kan utføres hvis noe skjer. Det kan være farlig å henge bevisstløs i en sele. På grunn av faren skal man aldri arbeide alene ved bruk av PVU.
Hvis du har spørsmål om dette utstyret, kan du kontakte Cresto AB.

3.2 Bruksbegrensninger

- $martline kan **bare brukes én gang**. Etter hver bruk må tauet skiftes og $martline kontrolleres av et godkjent organ;
- $martline er bare godkjent for **én person og en samlet vekt på mellom 30 og 140 kg**;
- Den maksimale nedfiringshøyden er **80 meter**;
- Forankringspunktet må tåle en belastning på minst 1000 kg eller være godkjent i henhold til EN795;
- Forankringsstroppen og tauet må **ikke ligge over skarpe kanter** som kan forårsake skade eller skjæring;
- $martline må ikke brukes til fallstopp,bare til **nedfiring**.

NB!
Hvis karabinkroken i nedfiringsutstyret er demontert, kan tauet ha forskjøvet seg slik at utstyret ikke lenger fungerer sikkert. Husk å kontrollere at begge ender av tauet kommer ut på samme side, det vil si på oversiden. Hvis du er usikker på hvordan det skal se ut, kan du se figur 3 eller kortversjonen av bruksanvisningen.

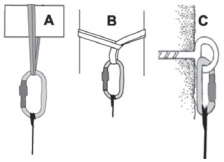
ADVARSEL!
Hvis forankringsstroppen brukes som vist på figur 1B, må du påse at stroppen strammer rundt stolpen. Hvis stolpen er full av is eller spesielt glatt, kan det gjøre at stroppen sklir ned.
Fra 2012 er $martline-stroppen lengre (160 cm) slik at den kan gå to ganger rundt stolpen før struping. Dette eliminerer muligheten for sluring under de fleste forhold.

OPPLÆRING
Personer som er avhengige av $martline for redning eller evakuering, må være kjent med bruken. Cresto AB har utarbeidet et opplæringskurs som dekker alle de viktige aspektene ved bruk av $martline, og som også gir mulighet til praktiske øvelser. Dette opplæringskurset tilbys også til våre samarbeidspartnere i andre land. Ta kontakt med Cresto AB for mer informasjon.

3.3 Personlig kontroll av utstyret før bruk

Før du bruker $martline-utstyret, må du kontrollere følgende:

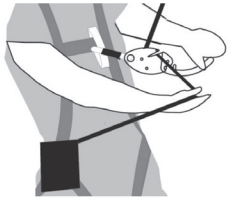
- At forseglingen er intakt
- At det ikke er synlig skade på utstyret
- At det ikke er synlig skade på annet utstyr som skal brukes sammen med $martline
- At nedfiringstauet er langt nok til den aktuelle nedfiringen



Figur 1 Eksempel på forankring til konstruksjoner:
A: Horisontal forankring
B: Vertikal forankring – legg stroppen to ganger rundt stolpen før struping.
C: Fast anker i bygningskonstruksjonen

3.4 Plassering på selen

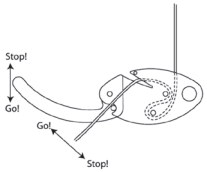
$martline-utstyret skal bæres på selen slik at det er tilgjengelig i en nødssituasjon, og det kan plasseres på ulike steder på selen. Vi anbefaler å plassere det på ryggen for å unngå kollisjon med annet utstyr som kan være i bruk.



Figur 2 Feste på sele

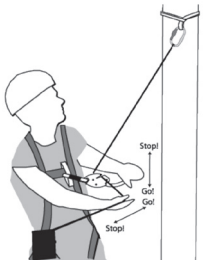
3.5 Nedfiring

1) Bryt forseglingen på vesken ved å vri til forseglingen brytes.
2) Åpne vesken og les kortversjonen av bruksanvisningen hvis du er usikker på riktig bruk.
3) Løsne den blå karabinkroken fra forankringsstroppen. Legg **forankringsstroppen rundt en konstruksjonsdel** og inn i den svarte karabinkroken (fig. 1A). Hvis forankringsstroppen legges rundt en vertikal konstruksjon, skal stroppen løsnes og legges rundt stolpen og så trekkes gjennom seg selv igjen. Fest deretter den svarte karabinkroken som vist på fig. 1B. Påse at forankringsstroppen låses på plass. Forankringspunktet (1A, 1B, 1C) må kunne tåle en belastning på 10 kN (EN795).
4) Fest $martline-nedfiringsutstyret til et festepunkt foran på selen (fig. 2 – vi anbefaler det nederste festepunktet på selen hvis det finnes et slikt punkt) med den blå karabinkroken. Påse at **begge karabinkrokene er stengt**.
5) Ta inn eventuell slakk i tauet ved å dra den frie enden av tauet mot forankringen til tauet er stramt. Sett deg forsiktig ned til tauet er belastet med hele kroppsvekten. Ikke utsett utstyret for dynamiske belastninger.
6) Påse at nedfiringen ikke kommer i veien for maskiner som går, hindringer eller strømførende kabler. Tauet må ikke ligge over skarpe kanter. Det er tilrådelig å ta tauet ut av vesken og slippe det ned hvis du er usikker på om det rekker ned til bakken. Dette må ikke gjøres hvis tauet kan bli sittende fast i maskiner som går eller andre hindringer.



Figur 3
Nedfiringshastigheten styres av håndtaket og av tauet som går inn i åpningen. Når håndtaket flyttes oppover eller slippes, stopper nedfiringen. Ekstra friksjon fås ved å flytte tauet inn i åpningen. Under nedfiring: Hold alltid én hånd på håndtaket og den andre hånden på tauet under utstyret.

7) Start nedfiringen med $martline (fig. 4).
8) **Nedfiringshastigheten justeres med én hånd på håndtaket mens den andre hånden holder tauet under utstyret**. Start med tauet i vinkel ut fra åpningen som vist i figur 3 og figur 4. Når håndtaket flyttes nedover, øker hastigheten. Når håndtaket flyttes oppover eller slippes, stopper nedfiringen. Ekstra friksjon fås ved å flytte tauet inn i den trange delen av åpningen. **Det er viktig alltid å holde én hånd på tauet under nedfiringsutstyret for å styre nedfiringen**.
9) Hvis nedfiringen er lang og vekten stor, utvikles det mye varme. Det kan til og med hende at det utvikles røyk inne i utstyret. Dette er normalt og ingen sikkerhetsfare. Unngå kontakt mellom naken hud og huset på nedfiringsutstyret, siden det kan være svært varmt.
10) Når brukeren er trygt nede på bakken, skal nedfiringsutstyret løsnes fra selen. Hvis dette er vanskelig, skjær av tauet med den vedlagte kniven.



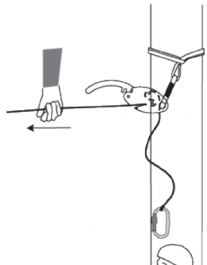
Figur 4
Styr nedfiringen

3.6 Redning

I situasjoner der en person er bevisstløs eller på annen måte ikke kan fire seg selv ned, kan vedkommende reddes av en annen person som bruker $martline.

Følg disse anvisningene for redning:

1) Beveg deg mot personen som skal reddes. Bruk egnet fallbeskyttelsesutstyr for å sikre deg mot fall.
2) Bryt forseglingen på $martline-vesken ved å vri til forseglingen brytes.
3) Åpne vesken. Les kortversjonen av bruksanvisningen hvis du er usikker på hva som er riktig bruk.
4) Løsne den svarte karabinkroken fra forankringsstroppen. Legg **forankringsstroppen rundt en konstruksjon og inn i den blå karabinkroken** som vist i figur 1A eller figur 1B. Forankringen må tåle en belastning på 10 kN (EN795). $martline henges opp ned som vist i fig. 5.
5) Kople den svarte karabinkroken i enden av tauet til et festepunkt på selen til den personen som skal reddes. På en hel kroppssele bør det brukes et festepunkt oppe. Påse at **begge karabinkrokene er stengt**.
6) Ta inn eventuell slakk i tauet ved å dra i den frie enden av tauet som vist på figur 5. Det er viktig å unngå dynamisk belastning.
7) Hvis den skadde personen henger i en sele, må hans sikkerhetsline fjernes før han kan fires ned. For å få til dette må vekten av den skadde personen overføres til $martline. Dette gjøres på to ulike måter avhengig av typen av fallbeskyttelsesutstyr som brukes. Det er viktig at brukerne blir opplært og kontrollert med hensyn til disse metodene:



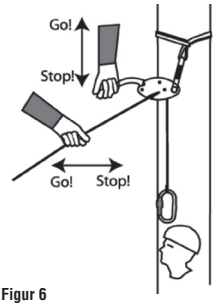
Figur 5
Stram tauet mellom $martline-nedfiringsutstyret og den skadde personen.

En person som henger i justerbart fallbeskyttelsesutstyr

Etter at tauet mellom forankringen og personen som skal reddes, er strammet så mye som mulig (figur 5), justeres det belastede fallbeskyttelsesutstyret slik at personen senkes til kroppsvekten hans helt bæres av $martline. Da kan det andre fallbeskyttelsesutstyret fjernes og nedfiringen starte.

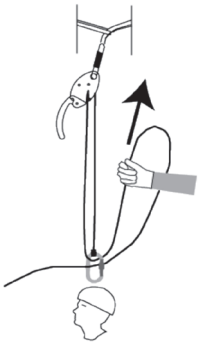
En person som henger i ikke-justerbart fallbeskyttelsesutstyr

I slike situasjoner må $martline brukes som et taljesystem for å overføre belastningen fra fallbeskyttelsesutstyret til $martline. Dette gjøres ved å slå en løkke på tauet under nedfiringsutstyret og tre det gjennom karabinkroken som er festet til selen. Ved å dra i tauet som vist på figur 7 (eller figur 8) kan personen løftes og belastningen overføres fra fallbeskyttelsesutstyret til $martline. Personen trenger bare å løftes litt før det andre fallbeskyttelsesutstyret kan fjernes.



Figur 6
$martline nedfiringsutstyr brukes ovenfra når en annen person skal reddes.

8) Hastigheten på nedfiringen reguleres med én hånd på håndtaket mens den andre hånden holder tauet under utstyret. Begynn med tauet i vinkel ut fra åpningen. Med nedfiringsutstyret opp ned starter nedfiringen ved å dra håndtaket oppover (figur 6) og stopper når det dras nedover eller slippes. Ekstra friksjon fås ved å flytte tauet inn i åpningen. Det er viktig alltid å holde én hånd på tauet under utstyret for å få bedre styring på nedfiringen.
9) Påse at nedfiringen ikke kommer i veien for maskiner som går, hindringer eller strømførende kabler. Tauet må ikke ligge over skarpe kanter.
10) Når personen er trygt nede på bakken, gi nødvendig medisinsk hjelp og tilkall lege. Løsne tauet fra selen. Hvis dette er vanskelig, skjær av tauet med den vedlagte kniven.



Figur 7
Bruke $martline-nedfiringsutstyret som et taljesystem for å overføre vekten av en person som henger i ikke-justerbart fallbeskyttelsesutstyr.

4 Ettersyn av utstyret

4.1 Oppbevaring

$martline må ikke utsettes for kjemikalier eller oppbevares sammen med kjemikalier. Den skal beskyttes mot sterk varme, UV-lys, høy luftfuktighet, skarpe kanter og annet som kan svekke utstyrets sikkerhet.

Det er viktig at tauet oppbevares i vesken så det ikke utsettes for lys.

4.2 Vedlikehold

Siden $martline er konstruert for å brukes bare én gang, er det ikke behov for vedlikehold. Hvis det kan ha vært fuktighet i vesken eller utstyret kan ha blitt skadet, må det kontrolleres i henhold til 4.4. Alle reparasjoner eller endringer skal foretas av et organ som er godkjent av produsenten.

4.3 Transport

Under transport må $martline ikke utsettes for skarpe gjenstander, kjemikalier, UV-lys eller annet som kan forårsake skade. Den må også beskyttes mot fall-, klem- og støtskader.

4.4 Kontroll av utstyret

Personlig kontroll før bruk er beskrevet i kapittel 3.3.

$martline må kontrolleres regelmessig av en kyndig person minst én gang i året. Denne personen må vite hvordan man kontrollerer alle komponentene i settet samt ha detaljerte kunnskaper om hvordan settet fungerer og hvordan knutene skal se ut. Settet må alltid åpnes under periodisk kontroll. Reparasjoner og utskifting av deler kan kun utføres av Cresto AB eller et organ godkjent av Cresto AB.

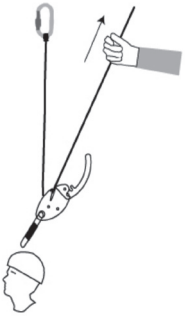
Utstyrsloggen på den siste siden må oppdateres med alle periodiske kontroller, utskifting av deler, nummer på forsegling og andre saker som angår sikker bruk av utstyret.

En sjekkliste for periodisk kontroll av $martline kan fås fra Cresto AB (30-TEC-FO-001-017e) sammen med nye forseglinger for forsegling av vesken etter kontroll.

4.5 Levetid

Hvis tauet oppbevares og vedlikeholdes i samsvar med disse anvisningene, har det en maksimal levetid på 7 år. Andre komponenter har en maksimal levetid på 10 år.

Hvis det er tvil om sikkerhetsfunksjonen til en komponent, skal $martline tas ut av bruk. Alt vedlikehold og alle endringer skal foretas av produsenten eller et organ som er godkjent av produsenten.



Figur 8
Denne illustrasjonen viser en annen løftemetode for å overføre vekten til $martline. Med denne metoden antas det at redningsmannen klatrer ned sammen med den personen som skal reddes (eller fires ned med en egen $martline), mens han betjener $martline.

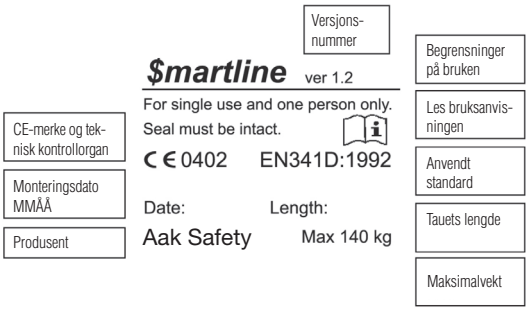
KRITERIER FOR KASSERING:
Utstyret må kasseres hvis det:
- Utsettes for syrer
- Har deformerte deler
- Deler mangler
- Materialet er skadet/revet
- Det har vært utsatt for varme > 100 °C
- Det er brukt i svært skitne miljøer der normal vask ikke kan fjerne smusset
- Det har vært mangel på vedlikehold
- Galt tilleggsutstyr er brukt
- Det er manglende loggføring

Listen er ikke fullstendig!

5 Merking

5.1 Merking på vesken

Forseglingen på vesken har egen merking og er sporbar.



5.2 Merking på tauet og nedfiringsutstyret

Tauet er merket ved den øverste knuten med produsenten av $martline, en kode med 3 bokstaver for den som har montert tauet på nedfiringsutstyret, samt måned/år for monteringen.

Ved den nedre knuten er tauet merket med nummeret til den aller første forseglingen – noe som sikrer sporbarhet i tilfelle forseglingen går tapt.

Nedfiringsutstyret er merket med teknisk kontrollorgan, den relevante europeiske standarden og serienummer som angir produksjonsår og et satsnummer.

6 Kompatibilitet

Hver komponent som brukes sammen med $martline, må være CE-merket.

6.1 Seler

$martline kan brukes i kombinasjon med en sittesele i henhold til EN813, en hel kroppssele i henhold til EN361 eller en redningssele i henhold til EN1497. Den skal festes til selen slik produsenten anbefaler, og ved egenredning må den festes til et festeelement foran.

6.2 Forankringer

Forankringsstroppen kan brukes på konstruksjoner uten fastmonterte forankringer. Forankringsstroppen skal helst plasseres rundt bærende deler av konstruksjonen og må minst tåle en belastning på 10 kN. Karabinkroken kan også koples direkte til en del av konstruksjonen så lenge denne delen tåler en belastning på 10 kN og ikke forårsaker utilsiktet belastning på karabinkroken. Hvis det brukes spesialdesignede forankringer, skal disse samsvare med EN795.

7 Logg og dokumentasjon

Denne bruksanvisningen skal alltid følge utstyret. I skjemaet på siste side skal man skrive inn all spesifikk informasjon om utstyret. Brukeren må fylle ut datoene for når utstyret ble brukt første gang, samt alle periodiske kontroller og alle reparasjoner utstyret har gjennomgått. Eieren av utstyret har ansvar for å holde denne loggen oppdatert.

8 Samsvar

Som produsent erklærer Aak Safety at $martline er i samsvar med direktiv 89/686/EEC, og at det er testet og godkjent i samsvar med den europeiske standarden EN 341 klasse D.

EC typeundersøkelse av:
SGS United Kingdom Ltd.
Unit 202B
Worle Parkway
Weston-super-Mare
BS22 6WA
Storbritannia (teknisk kontroll organ nr.: 0120).

Teknisk kontrollorgan for produksjon:
SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut
Box 857
S-50115 Borås
SWEDEN (teknisk kontrollorgan nr.: 0402).

Cresto AB er svært interessert i tilbakemeldinger fra våre kunder på dette produktet. Særlig fra folk som har brukt dette produktet i en nødssituasjon. Send kommentarene dine til den nedenstående adressen ved: Produktsjef

Cresto AB, Lägatan 3
302 63 Halmstad
Sweden.
www.cresto.se

9 Kontroll- og brukerlogg

Selskap:		**Produkt:**	$martline
Bruker:		**Serienummer:**	
Merking:	CE 0402	**Standard:**	EN 341 type D

Kontroller og loggførte problemer

Dato	Loggpunkt	Navn
	Produksjonsdato	
	Pakket og kontrollert ved transport fra produsenten	
	Brukt første gang	

CRESTO®
FOR PROFESSIONALS WORKING AT HEIGHTS

Brugervejledning til
$martline

DK

Det er vigtigt for din egen sikkerhed, at du læser og fuldt ud forstår denne brugervejledning!

Dokumentnummer: 30-TEC-GL-001-011e
Revisionnummer: 12, 2012-12-12

1 Introduktion

Du har lige købt redningsudstyr fra Cresto AB, og vi takker for din tillid.
I dette dokument gives oplysninger om korrekt brug af $martline i forskellige situationer. Disse instruktioner skal læses og forstås fuldt ud af alle personer, der skal anvende $martline. Vi anbefaler også, at alle arbejdsgivere læser denne vejledning omhyggeligt for at sikre et godt sikkerhedsniveau. Brugerne skal uddannes i at bruge udstyret.
Dette produkt er fremstillet i overensstemmelse med Rådets direktiv nr. 89/686/EØF, der finder anvendelse på konstruktion, udformning og fremstilling af personlige værnemidler, og det overholder EN 341 om nedfiringsudstyr, klasse D.
Denne vejledning vil bidrage til sikker brug af $martline.

Denne brugervejledning er udfærdiget af AAK Safety AS. Det er ikke tilladt at kopiere eller anvende materialet eller dele heraf på nogen måde uden skriftlig tilladelse fra AAK. En sådan tilladelse skal altid indhentes på forhånd.

©Aak Safety AS

ADVARSEL!
Oplysningerne i denne brugervejledning er ikke fyldestgørende og kan ikke erstatte ordentlig oplæring af en uddannet instruktør. Arbejde i højden er potentielt farligt. Konsekvenserne af forkert brug af udstyr, forkert udstyr eller manglende vedligeholdelse kan være alvorlig personskade eller dødsfald.
Det er arbejdsgiverens ansvar at give oplæring i brugen af dette udstyr og at have et system til kontrol og vedligeholdelse af udstyret. Brugeren er ansvarlig for at anvende udstyret på den tiltænkte måde og for at opbevare, inspicere og vedligeholde udstyret korrekt.
Brugeren skal være fysisk sund og rask til at arbejde i højden.
Producenten af dette udstyr er ikke ansvarlig for personskader eller uheld, der skyldes forkert brug eller manglende vedligeholdelse.

2 $martline

$martline er et produkt, som kan anvendes til nedfiring af brugeren eller en anden person fra en højde på op til **80 meter**.
Det er en **anordning til engangsbrug**, hvilket vil sige, at $martline efter hver brug skal sendes til et godkendt organ med henblik på inspektion og udskiftning af rebet.
$martline kan leveres med forskellige reblængder som angivet på tasken.
$martline er et komplet system, som består af følgende dele:

- 1 $martline-nedfiringsanordning inkl. et håndtag til regulering af hastigheden
- 1 aramidreb (fås i forskellige længder)
- 1 karabinhage (blå) til tilkobling af nedfiringsanordningen til en sele
- 1 forankringsstrop til forankring til en konstruktion
- 1 karabinhage (sort) til tilkobling af rebet til stroppen
- 1 plomberet taske til at medbringe og beskytte hele sættet
- 1 kniv
- 1 kort udgave af brugervejledningen (ligger i tasken)
- 1 plombering, der forbinder kniven og lynlåsen med en løkke på tasken.

Denne vejledning er et tillæg til den vejledning, der ligger i pakken.
$martline er fremstillet som en kompakt og let pakke. Dette er muligt på grund af det særlige reb, der er lavet af aramid. Udover en høj slidstyrke og styrke i forhold til den lille diameter har nedfiringsrebet et utroligt højt smeltepunkt (450 °C).

ADVARSEL!
Under lange nedfiringer bliver nedfiringsanordningen varm og må ikke berøres andre steder end på plasthåndtaget.
Det anbefales at bruge handsker for at undgå at brænde hænderne/fingrene!

3 Brug af $martline

3.1 Generelle råd

Redningsudstyr må kun anvendes af personer, der er forsvarligt uddannet, og som har forstand på at bruge udstyret på en sikker måde, eller under oplæring og under direkte supervision af uddannede instruktører.

Ved arbejde i højden skal det altid sikres, at der kan foretages en redning, hvis der sker noget. Det kan være farligt at hænge bevidstløs i en sele. På grund af denne risiko må man aldrig arbejde alene, når der anvendes et personligt værnemiddel.
Hvis du har spørgsmål vedrørende dette udstyr, skal du kontakte Cresto AB.

3.2 Begrænsninger i anvendelsen

- $martline kan **kun anvendes én gang**. Efter hver brug skal rebet udskiftes, og $martline skal inspiceres af et godkendt organ;
- $martline er kun godkendt til **én person og en samlet vægt på mellem 30 og 140 kg**;
- Den maksimale nedfiringshøjde er **80 meter**;
- Forankringspunktet skal kunne holde til en belastning på mindst 1.000 kg eller være godkendt iht. EN 795;
- Forankringsstroppen og rebet må **ikke ligge hen over skarpe kanter**, som kan medføre beskadigelse eller gen nemskæring;
- $martline må ikke anvendes til faldsikring, **kun til nedfiring**.

NB!
Hvis karabinhagen i nedfiringsanordningen er blevet aftaget, kan rebet have flyttet sig, så sættet ikke længere fungerer sikkert. Husk at kontrollere, at begge ender af rebet kommer ud i samme side, dvs. oversiden. Hvis du ikke er sikker på, hvordan det skal være, kan du kigge på figur 3 eller i den korte udgave af brugervejledningen.

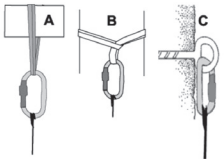
ADVARSEL!
Hvis forankringsstroppen anvendes som vist i figur 1B, skal det sikres, at stroppen strammes omkring pælen. Hvis pælen er isglat eller særligt glat, kan stroppen glide ned. Fra 2012 er Smartline-stroppen længere (160 cm) for at gøre det muligt at lægge den to gange rundt om pælen, inden den strammes. Hermed forhindres i de fleste tilfælde muligheden for, at den glider ned.

OPLÆRING
Folk, som er afhængige af Smartline i forbindelse med redning eller evakuering, skal have forstand på at bruge udstyret. Cresto AB har udviklet et uddannelseskursus, som dækker alle vigtige aspekter ved brugen af Smartline, og som også giver praktisk oplæring. Dette uddannelseskursus udbydes også af vores partnere i andre lande. Kontakt Cresto AB for at få yderligere oplysninger.

3.3 Personlig inspektion af udstyret inden brug

Inden $martline-sættet tages i brug, skal du kontrollere:

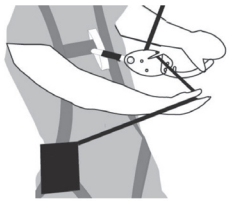
- at plomberingen er intakt.
- at der ikke er synlige skader på udstyret.
- at der ikke er synlige skader på andet udstyr, som skal anvendes sammen med $martline.
- at nedfiringsrebet er langt nok til den pågældende nedfiring.



Figur 1 Eksempel på forankring til konstruktioner:
A: Vandret forankring
B: Lodret forankring – læg stroppen to gange omkring pælen, inden den strammes.
C: Fast strukturel forankring

3.4 Placering på selen

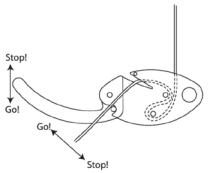
$martline-sættet er beregnet til at blive båret på selen, således at det kan tages i brug, hvis der opstår en nødsituation. Det kan placeres forskellige steder på selen. Det anbefales at placere det bagpå for at undgå, at det sidder i vejen for andet udstyr, der måtte være i brug.



Figur 2 Fastgørelse til selen

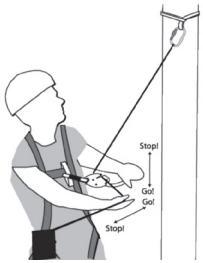
3.5 Nedfiring

1) Bryd plomberingen af tasken ved at dreje plomberingen, indtil den brydes.
2) Åbn tasken, og læs den korte udgave af brugervejledningen, hvis du ikke er sikker på, hvordan udstyret bruges korrekt.
3) Afmonter den blå karabinhage fra forankringsstroppen. **Anbring forankringsstroppen omkring en struktur** og i den sorte karabinhage (figur 1A). Hvis forankringsstroppen anbringes omkring en lodret konstruktion, skal stroppen afmonteres, lægges to gange omkring pælen og føres igennem sig selv igen. Derefter skal den sorte karabinhage fastgøres som vist i figur 1B. Sørg for, at forankringsstroppen låses på plads. Forankringspunktet (1A, 1B, 1C) skal kunne klare en belastning på 10 kN (EN795).
4) Fastgør $martline-nedfiringsanordningen til et fastgørelsespunkt foran på selen (figur 2 – det anbefales at bruge nederste fastgørelsespunkt på selen, hvis der er et) med den blå karabinhage. Sørg for, at **begge karabinhager er låst**.
5) Hvis der er slæk i rebet, skal det fjernes ved at trække den frie ende af rebet mod forankringen, indtil rebet er stramt. Sæt dig forsigtigt ned, indtil hele din vægt holdes af rebet. Lad være med at udsætte udstyret for dynamiske belastninger.
6) Sørg for, at nedfiringen ikke kommer i karambolage med bevægeligt maskineri, forhindringer eller strømførende kabler. Rebet må ikke ligge hen over skarpe kanter. Det anbefales at tage rebet ud af tasken og lade det falde til jorden, hvis du ikke er sikker på, om det kan nå jorden. Dette må ikke gøres, hvis rebet kan sætte sig fast på bevægeligt maskineri eller andre forhindringer.



Figur 3
Nedfiringshastigheden styres af håndtaget og af det reb, der går ind i slidsen. Når håndtaget bevæges opad eller udløses, standses nedfiringen. Der påføres yderligere friktion ved at flytte rebet ind i slidsen. Under nedfiringen skal den ene hånd hele tiden holde om håndtaget, og den anden hånd skal holde om rebet under anordningen.

7) Påbegynd nedfiringen ved hjælp af $martline (fig. 4).
8) **Nedfiringshastigheden reguleres med den ene hånd om håndtaget og den anden hånd om rebet under anordningen**. Når du begynder, skal rebet være i en vinkel ud af slidsen som vist i figur 3 og figur 4. Når håndtaget bevæges nedad, øges hastigheden. Når håndtaget bevæges opad eller udløses, standser anordningen nedfiringen. Der påføres yderligere friktion ved at flytte rebet ind i den smalle del af slidsen. **Det er vigtigt altid at holde med den ene hånd om rebet under nedfiringsanordningen for at styre nedfiringen.**
9) Under lange nedfiringer og tunge belastninger opstår der meget varme. Der kan endda udvikles røg inde i nedfiringsanordningen. Dette er normalt og er ikke et sikkerhedsmæssigt problem. Undgå kontakt mellem eksponeret hud og nedfiringsanordningen, da den kan være meget varm.
10) Når brugeren står sikkert på jorden, afmonteres nedfiringsanordningen fra selen. Hvis dette er svært, kan rebet skæres over med den medfølgende kniv.



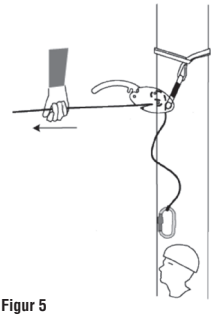
Figur 4
Styring af nedfiringen

3.6 Redning

I situationer, hvor en person er bevidstløs eller på anden måde ude af stand til at fire sig selv ned, kan vedkommende reddes af en anden person ved at bruge $martline.

Følg nedenstående instruktioner i forbindelse med redning:

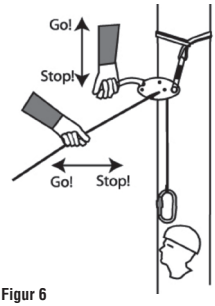
1) Nærm dig den person, der skal reddes. Brug hensigtsmæssigt faldsikringsudstyr til at beskytte dig selv mod at falde.
2) Bryd plomberingen af $martline-tasken ved at dreje plomberingen, indtil den brydes.
3) Åbn tasken. Læs den korte udgave af brugervejledningen, hvis du ikke er sikker på den korrekte brug.
4) Afmonter den sorte karabinhage fra forankringsstroppen. Anbring **forankringsstroppen omkring en struktur, og sæt den ind i den blå karabinhage** som vist i figur 1A eller figur 1B. Forankringen skal kunne tåle en belastning på 10 kN (EN 795). $martline hænger omvendt som vist i figur 5.
5) Forbind den sorte karabinhage i rebets ende til et fastgørelsespunkt på selen på den person, der skal reddes. På helkropsseler skal der anvendes et af de øvre fastgørelsespunkter. Sørg for, at **begge karabinhager er låst**.
6) Hvis der er slæk i rebet, skal det fjernes ved at trække i den frie ende af rebet som vist i figur 5. Det er vigtigt at undgå dynamiske belastninger.
7) Hvis den tilskadekomne person hænger i en sele, skal hans sikkerhedsline fjernes, inden han kan nedsænkes. For at muliggøre dette, skal vægten af den tilskadekomne person overføres til $martline-anordningen. Dette kan gøres på to forskellige måder, afhængig af den anvendte type af faldsikringsudstyr. Det er vigtigt, at brugerne uddannes og superviseres i disse metoder:



Figur 5
Stram rebet mellem $martline-nedfiringsanordningen og den tilskadekomne person.

Personen hænger i justerbart faldsikringsudstyr

Når rebet mellem forankringen og den person, der skal reddes, er blevet strammet så meget som muligt (figur 5), skal du justere det belastede faldsikringsudstyr, således at personen nedsænkes, indtil hele hans vægt er på $martline. Herefter kan det andet faldsikringsudstyr fjernes, og nedfiringen påbegyndes.

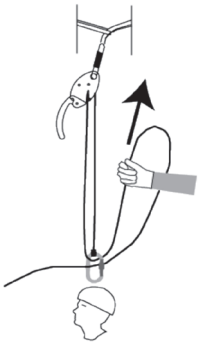


Figur 6
Betjening af $martline-nedfiringsanordningen fra oven ved redning af en anden person.

Personen hænger i ikke-justerbart faldsikringsudstyr

I sådanne situationer skal $martline anvendes som et trisseværk til at overføre belastningen fra faldsikringsudstyret til $martline. Dette gøres ved at danne en løkke med rebet under nedfiringsanordningen og føre den igennem den karabinhage, der er påsat selen. Ved at trække i rebet som vist i figur 7 (alternativt figur 8), kan personen løftes, og vægten kan overføres fra faldsikringsudstyret til $martline. Det er kun nødvendigt at løfte personen meget lidt, inden det andet faldsikringsudstyr kan fjernes.

8) Nedfiringshastigheden reguleres med den ene hånd om håndtaget og den anden hånd om rebet under anordningen. Når du begynder, skal rebet komme ud af slidsen i en vinkel. Når nedfiringsanordningen sidder omvendt, startes nedfiringen ved at trække håndtaget opad (figur 6) og standses ved at flytte håndtaget nedad eller ved at udløse det. Der påføres yderligere friktion ved at flytte rebet ind i slidsen. Det er vigtigt altid at holde med den ene hånd om rebet under nedfiringsanordningen for bedre at styre nedfiringen.
9) Sørg for, at nedfiringen ikke kommer i karambolage med bevægeligt maskineri, forhindringer eller strømførende kabler. Rebet må ikke ligge hen over skarpe kanter.
10) Når personen er kommet sikkert ned på jorden, skal du yde den nødvendige lægehjælp eller tilkalde hjælp. Fjern rebet fra selen. Hvis dette er svært, kan rebet skæres over med den medfølgende kniv.



Figur 7
Sådan bruges $martline-nedfiringsanordningen som et trisseværk til at tage belastningen af en person, der hænger i ikke-justerbart faldsikringsudstyr.

4 Pleje af udstyret

4.1 Opbevaring

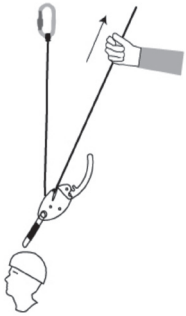
$martline-udstyret må ikke udsættes for kemikalier eller opbevares sammen med kemikalier. Udstyret skal beskyttes mod stærk varme, UV-lys, høj luftfugtighed, skarpe kanter eller andet, der kan påvirke udstyrets sikkerhed. Det er vigtigt, at rebet opbevares i tasken, væk fra sollys.

4.2 Vedligeholdelse

Eftersom $martline er konstrueret udelukkende til engangsbrug, er det ikke nødvendigt at foretage vedligeholdelse. Hvis der er problemer med fugt i tasken, eller hvis udstyret kan være blevet beskadiget, skal det inspiceres i henhold til punkt 4.4. Alle reparationer eller modifikationer skal foretages af et organ, som er godkendt af producenten.

4.3 Transport

Under transport må $martline ikke udsættes for skarpe genstande, kemikalier, UV-lys eller andet, som kan forårsage skade. Udstyret skal også beskyttes mod skader fra fald, knusning og stød.



Figur 8
Denne illustration viser en alternativ løftemetode ved overførsel af belastningen til $martline. Ved denne metode antages det, at redderen klatrer ned sammen med personen, der er ved at blive reddet (eller nedfires med en separat $martline), mens $martline-udstyret betjenes.

4.4 Inspektion af udstyret

Personlig inspektion inden brug er beskrevet i punkt 3.3.
$martline skal underkastes periodisk inspektion af en kompetent person mindst én gang om året. Denne person skal være bekendt med, hvordan alle komponenter i sættet inspiceres, og skal have en indgående viden om, hvordan sættet fungerer, og hvordan knuderne skal se ud. Sættet skal altid åbnes i forbindelse med periodisk inspektion. Reparationer eller udskiftning af dele må kun foretages af Cresto AB eller et organ, som er godkendt af Cresto AB.
Udstyrsloggen på sidste side skal ajourføres med alle periodiske inspektioner, udskiftning af dele, nummer på plomberingen og andre forhold vedrørende sikker anvendelse af udstyret.
Der kan anskaffes en tjekliste til den periodiske inspektion af Smartline fra Cresto AB (30-TEC-FO-001-017e) samt nye plomberinger til plombering af tasken efter inspektion.

4.5 Levetid

Hvis rebet opbevares og vedligeholdes i henhold til disse anvisninger, har det en maksimal levetid på 7 år. Andre komponenter har en maksimal levetid på 10 år.
Hvis du er i tvivl, om en komponent fungerer sikkert, skal $martline tages ud af brug. Al vedligeholdelse eller modifikationer skal foretages af producenten eller af et organ, som er godkendt af producenten.

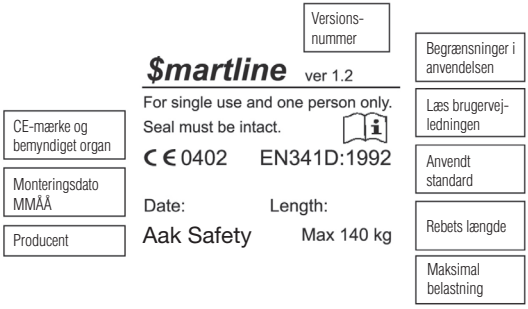
KRITERIER FOR BORTSKAFFELSE:
Udstyret skal bortskaffes i følgende tilfælde:
- Eksponering for ætsende midler
- Deforme dele
- Manglende dele
- Skader/revner i materialet
- Eksponering for varme > 100 °C
- Anvendelse i et meget beskidt miljø, hvor almindelig vask ikke kan fjerne skidtet.
- Manglende vedligeholdelse
- Brug af forkert ekstraudstyr
- Manglende log

Listen er ikke fuldstændig!

5 Mærkning

5.1 Mærkning af tasken

Plomberingen på tasken har sin egen mærkning og kan spores.



5.2 Mærkning på rebet og nedfiringsanordningen

Rebet er ved øverste knude mærket med navnet på producenten af $martline, en kode på tre bogstaver for den person, der har monteret rebet i nedfiringsenheden, samt måned/år for monteringen.

Rebet er ved nederste knude mærket med nummeret på den første plombering. Hermed kan sættet spores, hvis plomberingen mistes.

Nedfiringsanordningen er mærket med det bemyndigede organ, den relevante EU-standard og et serienummer, der viser produktionsår og batchnummer.

6 Kompatibilitet

Alle komponenter, der anvendes sammen med $martline, skal være CE-mærkede.

6.1 Seler

$martline må anvendes i kombination med en siddesele iht. EN 813, en helkropssele iht. EN 361 eller en redningssele iht. EN 1497. Anordningen skal fastgøres til selen i henhold til producentens anbefalinger, og i tilfælde af selvredning skal den fastgøres til et fastgørelseselement foran.

6.2 Forankringer

Forankringsstroppen kan anvendes på konstruktioner uden permanent installerede forankringer. Forankringsstroppen skal fortrinsvis anbringes omkring bærende dele af konstruktionen og skal kunne understøtte en minimumsbelastning på 10 kN. Karabinhagen kan også fastgøres direkte til en del af strukturen, når bare denne del understøtter en belastning på 10 kN og ikke medfører utilsigtet belastning af karabinhagen.

Hvis der anvendes specialdesignede forankringer, skal disse være i overensstemmelse med EN 795.

7 Logføring og dokumentation

Denne brugervejledning skal altid medfølge udstyret. Alle specifikke oplysninger om udstyret skal udfyldes i skemaet på sidste side. Brugeren skal anføre datoerne for, hvornår udstyret er blevet brugt første gang, samt alle periodiske kontroller eller reparationer, som udstyret har været underkastet. Ejeren af udstyret er ansvarlig for at holde logskemaet opdateret.

8 Overensstemmelseserklæring

Producenten Aak Safety erklærer, at $martline er i overensstemmelse med direktiv 89/686/EØF, og at produktet er testet og godkendt i henhold til europæisk standard EN 341 klasse D.

EC-typeafprøvning foretaget af:
SGS United Kingdom Ltd.
Unit 202B
Worle Parkway
Weston-super-Mare
BS22 6WA
United Kingdom (Notified body No: 0120).

Bemyndiget organ ifm. produktionen:
SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut
Box 857
S-50115 Borås
SWEDEN (Notified body No: 0402).

Cresto AB er meget interesseret i feedback om dette produkt fra vores kunder. Det gælder især folk, der har anvendt dette produkt i en nødsituation. Send venligst dine kommentarer til nedenstående adresse, att.: Produktchefen

Cresto AB, Lägatan 3
302 63 Halmstad
Sweden.
www.cresto.se

9 Inspektions- og brugerlog

Firma:		**Produkt:**	$martline
Bruger:		**Serienummer:**	
Mærkning:	CE 0402	**Standard:**	EN 341 type D

Inspektioner og logførte problemer

Dato	Logpunkt	Navn
	Produktionsdato	
	Pakket og kontrolleret ved forsendelse fra producenten	
	Brugt første gang	

CRESTO®
FOR PROFESSIONALS WORKING AT HEIGHTS

Käyttöohje

$martline

FI

Koko käyttöoppaan lukeminen ja kaikkien tietojen ymmärtäminen on erittäin tärkeää oman turvallisuutesi tähden!

D.nro: 30-TEC-GL-001-011e
Tarkistusnumero: 12, 2012-12-12

1 Johdanto

Olet hankkinut Cresto AB:n valmistaman pelastuslaitteen, ja me kiitämme osoittamastasi luottamuksesta.
Tämän asiakirjan tarkoituksena on antaa ohjeet $martlinen käytöstä eri tilanteissa. Jokaisen $martlinea käyttävän henkilön on luettava nämä ohjeet on luettava ja ymmärrettävä ne kaikilta osin. Käyttöturvallisuuden varmistamiseksi suosittelemme, että myös muu henkilöstö lukee ohjeet huolellisesti. Käyttäjien tulee saada harjoitusta laitteen käytöstä.
Tämän tuotteen valmistuksessa on noudatettu henkilönsuojainten rakennetta, suunnittelua ja tuotantoa koskevan EU-direktiivin 89/686/ETY määräyksiä, ja tuote täyttää standardin EN341 Laskeutumislaitteet, luokka D, määräykset.
Nämä ohjeet auttavat käyttämään $martlinea turvallisesti.

Tämä asiakirja on AAK Safety AS:n laatima käyttöohje. Sen kopioinen tai sen materiaalien käyttäminen missä muodossa tahansa on kiellettyä ilman Aak:n myöntämää kirjallista lupaa. Ao. lupa on aina pyydettävä etukäteen.

©Aak Safety AS

2 $martline

$martline on pelastuslaite, jonka avulla käyttäjä tai toinen henkilö voidaan laskea alas enintään **80 metrin** korkeudesta.
Laitetta voi **käyttää vain yhden kerran**, eli käytön jälkeen $martline on toimitettava hyväksyttävälle taholle tarkastusta ja köyden vaihtamista varten. $martlinen köydenpituus voi vaihdella, oikea pituus on merkitty laitteen säilytyslaukkuun.
$martline on käyttövalmis järjestelmä, joka koostuu seuraavista osista:

- 1 kpl $martline-laskeutumislaite, sisältää kahvan laskeutumisnopeuden säätämiseen;
- 1 kpl aramidiköysi (saatavana eri pituuksina);
- 1 kpl karbiinihaka (sininen) laskeutumislaitteen kiinnittämiseksi valjaisiin;
- 1 kpl ankkurointisilmukka rakenteisiin kiinnitystä varten;
- 1 kpl karbiinihaka (musta) köyden kiinnittämiseksi silmukkaan;
- 1 kpl sinetöity laukku koko välineistön kuljetusta ja suojaamista varten;
- 1 kpl leikkuri;
- 1 pikakäyttöohje (laukun sisällä);
- 1 sinetti, joka yhdistää leikkurin ja sulkimen laukun silmukkaan.

VAROITUS!
Käyttöohjeiden tiedot eivät ole kata kaikkia mahdollisia tilanteita eivätkä ne korvaa asiantuntevan kouluttajan antamaa opastusta. Korkealla suoritettavaan työhön liittyy aina vaaroja. Turvalaitteiden käyttäminen väärin, väärien turvalaitteiden valinta tai laitteiden kunnossapidon laiminlyönti voi johtaa vakaviin loukkaantumiseen tai kuolemaan.
Työnantajan velvollisuutena on järjestää käyttäjille opastusta tämän laitteen käytössä sekä huolehtia laitteen tarkastuksista ja kunnossapidosta. Käyttäjän velvollisuutena on käyttää laitetta tarkoituksenmukaisella tavalla ja säilyttää, tarkastaa ja huoltaa sitä oikein.
Käyttäjän fyysisten voimavarojen ja terveydellisen tilan tulee olla korkeilla paikoilla tapahtuvan työskentelyn asettamien vaatimusten mukainen.

Nämä ohjeet täydentävät pakkauksessa olevia ohjeita.
$martline on suunniteltu kompaktiksi ja kevyeksi varusteeksi, minkä mahdollistaa aramidista valmistettu erikoisköysi. Erinomaisen hankauskestävyyden ja kokoon nähden erittäin hyvän lujuuden lisäksi köyden sulamispiste on erittäin korkea (450 °C).

VAROITUS!
Pitkien laskeutumisten aikana laskeutumislaite kuumentuu. Tämän vuoksi koskettamista laitteen osiin muovitettua kahvaa lukuun ottamatta on vältettävä.
Suosittelemme suojakäsineiden käyttämistä käsien/sormien palovammojen välttämiseksi!

3 $martlinen käyttäminen

3.1 Yleiset ohjeet

Pelastuslaitetta saavat käyttää vain henkilöt, jotka ovat saaneet riittävästi opastusta ja osaavat käyttää sitä turvallisella tavalla tai parhaillaan opettelevat laitteen käyttöä asiantuntevan henkilön suoran ohjeistuksen alaisena.
Korkealla tapahtuvan työskentelyn aikana on aina tiedettävä, miten pelastustoimenpiteet suoritetaan, mikäli jotakin yllättävää tapahtuu. Valjaissa tiedottomana riippuminen voi olla vaarallista. Tämän riskin vuoksi henkilönsuojainta käyttävien ei koskaan tulisi työskennellä yksin.
Mikäli tämä laite herättää kysymyksiä, ottakaa yhteyttä Cresto AB:ään.

3.2 Käytön rajoitukset

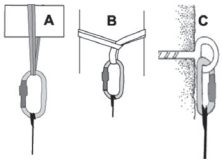
- $martlinea **saa käyttää vain kerran**. Jokaisen käyttökerran jälkeen köysi on vaihdettava ja $martline-laskeutumislaite on annettava hyväksytyn tahon tarkastettavaksi;
- $martline on hyväksytty **yhdelle henkilölle, jonka paino on 30 – 140 kg**;
- Laskeutumisen enimmäiskorkeus on **80 metriä**;
- Ankkurointipisteen on kestettävä vähintään 1000 kg kuormituksia ja täytettävä direktiivin EN795 määräykset;
- Ankkurointisilmukkaa tai köyttä **ei saa ohjata terävien reunojen päältä**, jotka voivat vaurioittaa varustetta tai katkaista sen;
- $martlinea ei saa käyttää putoamissuojaimena, se on **tarkoitettu vain laskeutumiseen**.

HUOM!
Mikäli laskeutumislaitteen karbiinihaka on irrotettu, köyden asennustapa on voinut vaihtua niin, ettei laite toimi enää turvallisesti. Muista tarkastaa, että köyden molemmat päät tulevat ulos laitteen samalta puolelta, eli ylhäältä. Jos et ole täysin varma siitä, miltä köyden tulisi näyttää, katso kuvaa 3 tai laitteen pikaohjeita.

VAROITUS!
Mikäli ankkurointisilmukkaa käytetään kuvassa 1B osoitetulla tavalla, käyttäjän on varmistettava, että silmukka kiristyy pylvään ympärille. Mikäli pylväs on jäinen tai muutoin hyvin liukas, silmukka saattaa liukua alaspäin.

Vuodesta 2012 alkaen Smartlinen silmukka on pidempi (160 cm), jotta sen voi kiertää kaksi kertaa pylvään ympäri ennen kiristystä. Tämä ehkäisee alas liukumisen useimmissa olosuhteissa.

KÄYTTÖOPASTUS
Smartlinen käyttäminen pelastus- tai evakuointitehtäviin edellyttää laitteen käytön hyvää hallintaa. Cresto AB on suunnitellut laitteen käyttökurssin, joka käsittää kaikki Smartlinen käyttöön liittyvät tärkeät seikat ja mahdollistaa myös käytännön harjoittelun. Myös yhteistyökumppanimme eri maissa järjestävät tätä kurssia. Lisätietoja kurssista saa Cresto AB.



Kuva 1 Esimerkki ankkurointirakenteista:
A: Vaakasuora ankkurointi
B: Pystysuora ankkurointi – kierrä silmukka kaksi kertaa pylvään ympäri ennen kiristystä.
C: Kiinteä rakenneankkuri

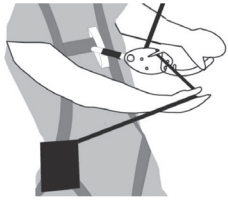
3.3 Käyttäjän suorittama tarkastus ennen laitteen käyttöä

Tarkasta ennen $martline-välineistön käyttämistä, että:

- Sinetti on ehjä
- Välineistössä ei ole näkyviä vaurioita
- Muissa, $martlinen kanssa käytettävissä välineissä ei ole näkyviä vaurioita
- Laskeutumisköyden pituus riittää edessä olevan laskeutumisen pituudelle

3.4 Sijoittaminen valjaisiin

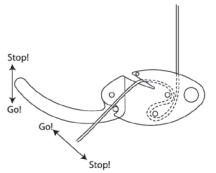
$martline-välineistö on tarkoitettu kiinnitettäväksi valjaisiin siltä varalta, että korkealla tapahtuvassa työskentelyssä syntyy hätätilanne. Välineistö voidaan sijoittaa eri kohtiin valjaita. Suosittelemme sen sijoittamista valjaiden takaosaan niin, ettei se häiritse muita käytettäviä varusteita.



Kuva 2 Kiinnittäminen valjaisiin

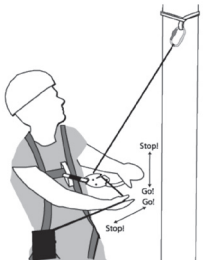
3.5 Laskeutuminen

1) Murra laukun sinetti: kierrä sitä, kunnes se murtuu.
2) Avaa laukku ja lue pikakäyttöopas, mikäli et ole täysin varma laitteen oikeasta käyttötavasta.
3) Irrota sininen karbiinihaka ankkurointisilmukasta. Kiinnitä **ankkurointisilmukka rakenteen ympärille** ja mustaan karbiinihakaan (kuva 1A). Mikäli ankkurointisilmukka sijoitetaan pystysuoran rakenteen ympärille, irrota silmukka ja kierrä se kaksi kertaa pylvään ympäri ja sen jälkeen itsensä läpi. Kiinnitä sen jälkeen musta karbiinihaka kuvan 1B osoittamalla tavalla. Varmista, että silmukka lukittuu paikalleen. Ankkurointipisteen (1A, 1B, 1C) on kestettävä 10 kN:n voimia (EN795).
4) Kiinnitä $martline-laskeutumislaite valjaiden edessä olevaan kiinnityspisteeseen (kuva 2 – suosittelemme alempaa kiinnityspistettä, mikäli sellainen on) sinisellä karbiinihaalla. Varmista, että **molemmat karbiinihaat lukittuvat hyvin**.
5) Poista mahdollinen väljyys köydestä vetämällä sen vapaata päätä ankkuria kohti, kunnes köysi on kireällä. Laskeudu istumaan köyden varaan varovasti, kunnes koko painosi on köyden varassa. Vältä dynaamisia kuormituksia: Älä heittäydy köyden varaan.
6) Varmista, ettei laskeutumislaite osu liikkuviin koneisiin, esineisiin tai jännitteenalaisiin johtoihin. Köysi ei saa kulkea terävien reunojen yli. Suosittelemme köyden ottamista laukusta ja laskemista maahan, mikäli sen pituuden riittäminen on epävarmaa. Tätä ei saa tehdä, mikäli köysi voi takertua liikkuviin koneisiin tai muihin esineisiin.



Kuva 3
Laskeutumisnopeutta säädetään kahvan ja lovesta tulevan köyden avulla. Kun kahvaa siirretään ylöspäin tai se vapautetaan, laskeutuminen pysähtyy. Lisäkitkaa liikkeeseen saa viemällä köyden laitteen loveen. Laskeutumisen aikana: pidä toinen käsi koko ajan kahvalla ja toinen köydessä laskeutumislaitteen alla.

7) Aloita laskeutuminen $martlinen avulla (kuva 4).
8) **Laskeutumisnopeutta säädetään käyttäen toisella kädellä kahvaa ja toisella kädellä laitteen alapuolella olevaa köyttä**. Aloita pitämällä köyttä viistosti loven edessä, ks. kuvat 3 ja 4. Kahvan siirtäminen alaspäin lisää nopeutta. Kahvaa siirtäminen ylöspäin ja kahvan vapauttaminen pysäyttävät liikkeen. Lisäkitkaa liikkeeseen saa viemällä köyden laitteen loven kapeaan päähän. **Laskeutumisen ohjaamiseksi on tärkeää, että pidät aina toisella kädellä kiinni köydestä laskeutumislaitteen alapuolelta**.
9) Laite kuumentuu voimakkaasti pitkien laskeutumisten ja raskaan kuormituksen aikana. Laskeutumislaitteen sisältä saattaa tulla jopa hieman savua. Tämä on normaalia eikä vaaranna laitteen turvallisuutta. Vältä paljaan ihon kosketusta laskeutumislaitteen pintaan, sillä pinta voi olla hyvin kuuma.
10) Kun käyttäjä on päässyt turvallisesti maahan, laskeutumislaite irrotetaan valjaista. Mikäli se ei irtoa helposti, katkaise köysi laitteeseen kuuluvalla leikkurilla.



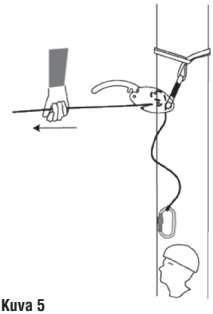
Kuva 4
Laskeutumisen hallitseminen

3.6 Pelastaminen

Tiedoton tai muutoin laskeutumiseen kykenemätön henkilö voidaan pelastaa $martlinen avulla.

Ohjeet pelastustilanteeseen:

1) Mene pelastettavan henkilön lähelle. Estä oma putoamisesi käyttämällä putoamissuojainta.
2) Murra $martline-laukun sinetti: kierrä sinettiä, kunnes se murtuu.
3) Avaa laukku. Lue pikakäyttöopas, mikäli et ole täysin varma laitteen oikeasta käyttötavasta.
4) Irrota musta karbiinihaka ankkurointisilmukasta. Sijoita **ankkurointisilmukka rakenteen ympärille ja sinineen karbiinihakaan** kuvassa 1A tai 1B esitetyllä tavalla. Ankkurointipisteen on kestettävä 10 kN:n voimia (EN795). $martline riippuu nyt ylösalaisin kuvan 5 osoittamalla tavalla.
5) Kiinnitä köyden päässä oleva musta karbiinihaka kiinnityspisteeseen pelastettavan henkilön valjaissa. Mikäli kyse on koko valjaista, käytä ylempää kiinnityspistettä. Varmista, että **molemmat karbiinihaat lukittuvat hyvin**.
6) Poista mahdollinen väljyys köydestä vetämällä sen vapaasta päästä kuvan 5 osoittamalla tavalla. On tärkeää, että vältät dynaamisia kuormituksia.
7) Mikäli loukkaantunut henkilö riippuu valjaissa, hänen turvaköytensä on irrotettava ennen laskun aloittamista. Se edellyttää loukkaantuneen painon siirtämistä $martlinen varaan, mikä voidaan tehdä kahdella tavalla käytetystä suojaintyypistä riippuen. On tärkeää, että käyttäjät ovat harjoitelleet ja saaneet ohjausta näiden menetelmien käyttämiseen:



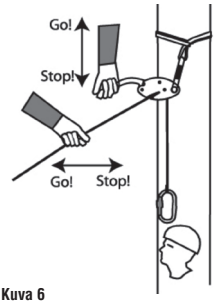
Kuva 5
Kiristä $martline-laskeutumislaitteen ja loukkaantuneen henkilön välin jäävä köysi.

Säädettävässä putoamissuojaimessa riippuva henkilö

Kun köysi ankkurin ja pelastettavan henkilön välillä on kiristetty mahdollisimman kireälle (kuva 5), henkilön paino lasketaan rauhallisesti kokonaan $martlinen varaan kuormitettua putoamissuojainta säätämällä. Tämän jälkeen toinen putoamissuojain voidaan poistaa ja alas laskeminen voi alkaa.

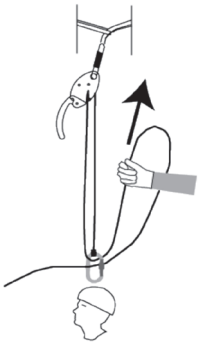
Kiinteässä putoamissuojaimessa riippuva henkilö

Tässä tilanteessa $martlinea on käytettävä taljana, jonka avulla kuormitus siirretään putoamissuojaimelta $martlinelle. Tämä tehdään muodostamalla silmukka laskeutumislaitteen alapuolella olevaan köyteen ja viemällä se valjaisiin kiinnitetyn karbiinihaan läpi. Vetämällä köyttä kuvan 7 (tai kuvan 8) osoittamalla tavalla henkilö voidaan nostaa ja kuormitus siirtää putoamissuojaimelta $martlinelle. Tällöin henkilöä on siirrettävä vain lyhyt matka ennen kuin toinen putoamissuojain voidaan poistaa.

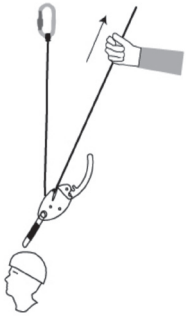


Kuva 6
$martline-laskeutumislaitteen käyttäminen yläpuolelta toista henkilöä pelastettaessa.

8) Laskeutumisnopeutta säädetään käyttäen toisella kädellä kahvaa ja toisella kädellä laitteen alapuolella olevaa köyttä. Aloita pitämällä köysi viistosti loven edessä. Kun laskeutumislaite on ylösalaisin, laskeutuminen aloitetaan vetämällä kahvaa ylöspäin (kuva 6) ja pysäytetään siirtämällä kahvaa alaspäin tai vapauttamalla se. Lisäkitkaa liikkeeseen saa viemällä köyden laitteen loveen. Laskeutumisen ohjaamiseksi on erityisen tärkeää, että pidät aina toisella kädellä kiinni köydestä laskeutumislaitteen alapuolelta.
9) Varmista, ettei laskeutumislaite osu liikkuviin koneisiin, esineisiin tai jännitteenalaisiin johtoihin. Köysi ei saa kulkea terävien reunojen yli.
10) Kun loukkaantunut on laskettu turvallisesti maahan, hänelle annetaan tarvittava ensiapu ja paikalle kutsutaan apua. Irrota köysi valjaista. Mikäli se ei irtoa helposti, katkaise köysi laitteeseen kuuluvalla leikkurilla.



Kuva 7
$martline-laskeutumislaitteen käyttäminen taljana kiinteässä putoamissuojaimessa riippuvan henkilön kuormituksen siirtämiseksi.



Kuva 8
Kuva esittää vaihtoehtoista nostamistapaa, jolla kuormitus siirretään $martlinelle. Tässä oletetaan pelastajan laskeutuvan pelastettavan henkilön kanssa (tai laskeutuvan oman $martlinen avulla) Smartlinea käyttäen.

4 Laitteen kunnossapito

4.1 Säilytys

$martline-laskeutumislaitetta ei saa altistaa kemikaaleille eikä säilyttää kemikaalien läheisyydessä. Sitä tulee suojata korkeilta lämpötiloilta, UV-säteilyltä, kosteudelta, terävistä reunoilta ja muilta tekijöiltä, jotka voivat vaikuttaa laitteen turvallisuuteen.
On tärkeää, että köyttä säilytetään laukussa, valolta suojattuna.

4.2 Huoltaminen

Koska $martline on tarkoitettu vain yhtä käyttökertaa varten, sitä ei tarvitse huoltaa. Mikäli laukkuun epäillään päässeen kosteutta tai välineistön epäillään vaurioituneen, $martline on tarkastettava kohdan 4.4. mukaisesti. Kaikki korjaukset tai muutokset on ehdottomasti annettava valmistajan hyväksymän tahon tehtäväksi.

4.3 Kuljettaminen

Kuljetuksen aikana $martlinea on suojattava teräviltä esineiltä, kemikaaleilta, UV-säteilyltä ja muilta tekijöiltä, jotka voivat vaurioittaa sitä. Se ei saa myöskään pudota, jäädä puristuksiin tai joutua voimakkaan iskun kohteeksi.

4.4 Laitteen tarkastaminen

Käyttäjän tekemä tarkastus ennen laitteen käyttöä on kuvattu kohdassa 3.3.
$martline on annettava asiantuntevan henkilön tarkastettavaksi säännöllisesti, vähintään kerran vuodessa. Tämän henkilön on tiedettävä varusteiden kaikkien osien tarkastamiseen liittyvät seikat ja tunnettava yksityiskohtaisesti varusteiden toiminta ja käytettyjen solmujen oikea rakenne. Välineistö on aina otettava esille määräaikaistarkastuksessa. Korjauksia ja osanvaihtoja saa tehdä vain Cresto AB tai sen hyväksymä taho.
Viimeisellä sivulla olevaan tarkastuspäiväkirjaan on merkittävä jokainen määräaikaistarkastus, osanvaihto, sinetin numero ja muu laitteen turvalliseen käyttöön liittyvä seikka.
Smartlinen määräaikaistarkastuksissa tarvittavan tarkastuslistan voi pyytää Cresto AB (30-TEC-FO-001-017e) yhdessä uusien sinettien kanssa laukun sulkemiseen tarkastuksen jälkeen.

4.5 Käyttöikä

Mikäli laitetta säilytetään ja pidetään kunnossa näiden ohjeiden mukaisesti, köyden enimmäiskäyttöikä on 7 vuotta. Muiden osien enimmäiskäyttöikä on 10 vuotta.
Mikäli jonkin osan toiminnan turvallisuutta epäillään, $martline on poistettava käytöstä. Kaikki kunnossapitotoimet tai muutokset on ehdottomasti annettava valmistajan tai sen hyväksymän tahon tehtäväksi.

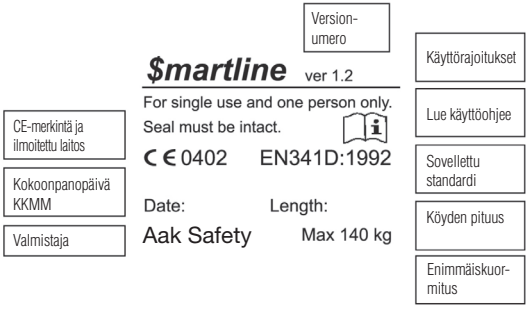
HÄVITTÄMISEHDOT:
Laite on hävitettävä, mikäli jokin seuraavista ehdoista täyttyy:
- Laite on altistunut emäksille
- Laitteen osat ovat muuttaneet muotoa
- Laitteesta puuttuu osia
- Laitteen materiaalit ovat vaurioituneet/kuluneet
- Laite on altistunut kuumuudelle: > 100 °C
- Laite on ollut erittäin likaisessa ympäristössä, jonka jäljet eivät lähde normaalissa pesussa
- Laitetta ei ole pidetty kunnossa
- Laitetta on käytetty sopimattomien lisävarusteiden kanssa
- Laitteen päiväkirjaa ei ole olemassa

Tämä lista ei ole täydellinen!

5 Merkinnät

5.1 Laukun merkintä

Laukussa olevan sinetin numero
on ainutkertainen ja se voidaan jäljittää.



5.2 Köyden ja laskeutumislaitteen merkinnät

Köyden ylemmän solmun luokse on merkitty $martlinen valmistaja, köyden laskeutumislaitteeseen kiinnittäneen asentajan 3-kirjaiminen koodi sekä välineistön kokoamiskuukausi/-vuosi.
Köyden alemman solmun luokse on merkitty välineistön ensimmäisen sinetin numero, mikä mahdollistaa välineistön jäljittämisen, mikäli sinetti katoaa.
Laskeutumislaitteeseen on merkitty ilmoitettu laitos, sovellettu EU-standardi ja sarjanumero, josta käy ilmi laitteen valmistusvuosi ja eränumero.

6 Yhteensopivuus

Jokaisen $martlinen kanssa käytetyn osan tulee olla CE-merkitty.

6.1 Valjaat

$martlinea saa käyttää yhdessä EN813-standardin mukaisten puolivaljaiden, EN361-standardin mukaisten kokovaljaiden ja EN1497-standardin mukaisten pelastusvaljaiden kanssa. Se tulee yhdistää valjaisiin valmistajan suosittelemalla tavalla, ja se on kiinnitettävä käyttäjän pelastautumistilanteessa valjaiden etupuolen kiinnityskohtaan.

6.2 Ankkuroinnit

Ankkurointisilmukkaa voidaan käyttää silloin, kun rakenteessa ei ole kiinteitä ankkurointipisteitä. Ankkurointisilmukka tulee mieluiten sijoittaa rakenteen kantaviin osiin, ja rakenteen tulee kestää vähintään 10 kN:n suuruisia voimia. Myös karbiinihaka voidaan kiinnittää suoraan rakenteen osaan, mikäli kyseinen osa kestää 10 kN:n suuruista kuormitusta eikä aiheuta karbiinihakaan ylimääräistä rasitusta.
Mikäli kiinnitykseen käytetään erikoisankkureita, niiden tule vastata standardin EN795 määräyksiä.

7 Tarkastuspäiväkirja ja dokumentointi

Tämä ohjekirja tulee aina pitää laitteen mukana. Sen viimeisellä sivulla olevaan lomakkeeseen tulee täyttää kaikki laitetta koskevat erityiset tiedot. Käyttäjän on merkittävä siihen päivämäärä, jolloin laitetta käytettiin ensimmäisen kerran sekä kaikki laitteelle tehdyt määräaikaistarkastukset ja korjaukset. Laitteen omistajan velvollisuutena on huolehtia, että tarkastuspöytäkirja täytetään.

8 Vaatimustenmukaisuus

$martlinen valmistaja Aak Safety vakuuttaa täten, että kyseinen laite vastaa direktiiviä 89/686/ETY ja että se on testattu ja hyväksytty eurooppalaisen standardin EN 341, luokka D, mukaisesti.

EY-tyyppihyväksynnän tarkastaja:
SGS United Kingdom Ltd.
Unit 202B
Worle Parkway
Weston-super-Mare
BS22 6WA
United Kingdom (Ilmoitettu laitos nro 0120).

Ilmoitettu laitos, tuotanto:
SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut
Box 857
S-50115 Borås
SWEDEN (Ilmoitettu laitos nro 0402).

Cresto AB on erittäin kiinnostunut tätä tuotetta koskevasta asiakaspalautteesta. Erityisesti tuotetta hätätilanteessa käyttäneiden ihmisten kokemukset ovat meille hyvin arvokkaita. Pyydämme ystävällisesti lähettämään kommenttinne alla olevaan osoitteeseen: Tuotepäällikkö

Cresto AB, Lägatan 3
302 63 Halmstad
Sweden.
www.cresto.se

9 Tarkastus- ja kunnossapitopöytäkirja

Yritys:		**Tuote:**	$martline
Käyttäjä:		**Sarjanumero:**	
Merkinnät:	CE 0402	**Standardi:**	EN 341 tyyppi D

Tarkastukset ja merkityt toimenpiteet

Päivämäärä	Päiväkirjan kohta	Nimi
	Tuotantopäivä	
	Pakattu ja tarkastettu tehtaalta luovutuksen yhteydessä	
	Ensimmäinen käyttöpäivä	

CRESTO®
FOR PROFESSIONALS WORKING AT HEIGHTS

Bedienungsanleitung
$martline

DE

Für die eigene Sicherheit ist es wichtig, diese Bedienungsanleitung sorgfältig zu lesen und zu verstehen!

Dokumentennummer: 30-TEC-GL-001-011e
Ausgabe: 12, 12.12.2012

1 Einführung

Sie haben sich für Rettungsgerät von Cresto AB entschieden. Wir danken Ihnen für Ihr Vertrauen.

Dieses Dokument enthält Informationen über die richtige Verwendung von $martline in verschiedenen Situationen. Diese Anleitungen müssen von allen Personen gelesen und vollkommen verstanden werden, die mit $martline arbeiten. Im Sinne einer hohen Sicherheit empfiehlt es sich auch, alle Mitarbeiter zu bitten, diese Anleitungen sorgfältig zu lesen. Die Bediener sind im Umgang mit den Geräten auszubilden.

Dieses Produkt erfüllt die Vorgaben der europäischen Richtlinie 89/686/EEC, die sich auf Konstruktion, Gestaltung und Herstellung von PPE bezieht und EN341, Abseilgeräte der Klasse D, entspricht.

Diese Anleitung trägt zur Sicherheit bei der Arbeit mit $martline bei.

Diese Bedienungsanleitung wurde von AAK Safety AS erstellt. Ohne schriftliche Genehmigung von AAK ist es nicht gestattet, irgendwelche Unterlagen zu kopieren oder in irgendeiner Form zu verwenden. Diese Genehmigung ist immer vorab einzuholen.

©Aak Safety AS

2 $martline

$martline ist ein Produkt, dass zum Abseilen des Anwenders oder einer anderen Person aus einer Höhe von bis zu **80 Metern** verwendet werden kann.

Dabei handelt es sich um ein Gerät für den **Einmalgebrauch**, was bedeutet, dass $martline nach jeder Verwendung zur Überprüfung und zum Austausch des Seils an eine offiziell anerkannte Stelle einzusenden ist. $martline kann mit verschiedenen Seillängen geliefert werden, die dann jeweils auf dem Beutel angegeben sind.

$martline ist ein komplettes System, das sich wie folgt zusammensetzt:

- 1 $martline-Abseilgerät mit einem Griff zur Geschwindigkeitsregelung;
- 1 Aramid-Seil (verschiedene Längen lieferbar);
- 1 Karabinerhaken (blau) zur Verbindung des Abseilgeräts mit einem Gurt;
- 1 Verankerungsschlinge zur Anbindung an die Konstruktion;
- 1 Karabinerhaken (schwarz) zur Verbindung des Seils mit der Schlinge;
- 1 geschlossene Tasche zum Transport und Schutz des kompletten Pakets;
- 1 Messer;
- 1 Kurzfassung dieser Gebrauchsanweisung (in der Tasche);
- 1 Versiegelung zwischen Messer und Reißverschluss an einer Schlaufe an der Tasche

Diese Anleitungen ergänzen die mit dem Paket gelieferten Anweisungen.

$martline wurde als kompaktes Leichtpaket entwickelt. Dies wurde durch das Spezialseil aus Aramid ermöglicht. Neben dem hohen Abriebwiderstand und der hervorragenden Belastbarkeit im Verhältnis zum geringen Durchmesser zeichnet sich das Abseilgerät durch seinen extrem hohen Schmelzpunkt (450 °C) aus.

WARNUNG!

Die Angaben in dieser Bedienungsanleitung sind nicht vollständig und können eine ordnungsgemäße Ausbildung durch einen Fachlehrer nicht ersetzen.

Arbeiten in der Höhe sind potentiell immer gefährlich. Falscher Geräteeinsatz, Verwendung von falschem Gerät oder fehlende Wartung können schwere Verletzungen oder sogar Todesfälle verursachen.

Der Arbeitgeber ist für die Ausbildung in Bezug auf die Verwendung der Geräte verantwortlich. Er muss auch ein System für die Überprüfung und Wartung der Geräte sicherstellen. Der Anwender hat die Geräte zweckgemäß zu verwenden und ordnungsgemäß zu lagern, zu überprüfen und zu warten.

Der Anwender muss körperlich und medizinisch für Arbeiten in der Höhe geeignet sein.

Der Hersteller dieser Anlagen haftet nicht für Verletzungen oder Unfälle als Folge einer falschen Verwendung oder fehlender Wartung.

WARNUNG!

Bei langen Abseilstrecken wird das Seilgerät heiß und darf daher nur am Kunststoffgriff berührt werden.

Das Tragen von Handschuhen wird zur Vermeidung von verbrannten Fingern/Händen empfohlen!

3 Verwendung von $martline

3.1 Allgemeine Hinweise

Die Rettungsausrüstung sollte nur von Personen verwendet werden, die eine ordentliche Ausbildung erhalten haben und mit dem sicheren Einsatz der Geräte vertraut sind. Ansonsten darf das Gerät nur im Rahmen der Ausbildung und unter direkter Überwachung durch Fachkräfte verwendet werden.

Bei Arbeiten in großer Höhe ist immer zu berücksichtigen, wie eine Rettung im Notfall durchzuführen wäre. Es ist gefährlich, ohne Bewusstsein in einem Gurt zu hängen. Aufgrund dieses Risikos sollte man bei Arbeiten mit PPE nie allein sein.

Bei Fragen zur Verwendung dieses Produkts wenden Sie sich an Cresto AB.

3.2 Einsatzbeschränkungen

- $martline kann **nur einmal verwendet werden**. Nach jeder Benutzung ist das Seil auszutauschen und $martline von einer befugten Instanz zu überprüfen.
- $martline ist nur für **eine Person und ein Gesamtgewicht von 30 bis 140 kg** zugelassen.
- Die größte Abseilhöhe beträgt **80 Meter**.
- Der Verankerungspunkt muss Belastungen von mindestens 1000 kg gewachsen sein oder eine Zulassung gemäß EN 795 haben.
- Die Verankerungsschlinge und das Seil dürfen **nicht über scharfe Kanten verlegt** werden, die eine Beschädigung oder einen Riss verursachen können.
- $martline darf nicht als Absturzsicherung, sondern **nur zum Abseilen** verwendet werden.

HINWEIS! Wenn der Karabinerhaken am Abseilgerät abgenommen wurde, kann es sein, dass sich das Seil so verlagert hat, dass eine sichere Funktion nicht mehr gewährleistet ist. Es ist immer sicherzustellen, dass beide Enden des Seils auf derselben Seite, also oben, herauskommen. Bei Unsicherheit in Bezug auf das richtige Aussehen bietet Abbildung 3 oder die Kurzfassung der Gebrauchsanweisung Hilfe.

WARNUNG! Wenn die Verankerungsschlinge gemäß Abb. 1B verwendet wird, ist sicherzustellen, dass die Schlinge um den Pfosten festgezogen wird. Wenn dieser vereist oder besonders glatt ist, kann es passieren, dass die Schlinge nach unten abrutscht.

Seit 2012 ist die Smartline-Schlinge länger (160 cm), damit sie vor dem Sichern zweimal um den Pfosten gewickelt werden kann. So rutscht die Schlinge unter den meisten Bedingungen nicht ab.

SCHULUNG Menschen, die Smartline zur Rettung oder Evakuierung verwenden, müssen mit dem Gebrauch vertraut sein. Cresto AB hat daher eine Schulung entwickelt, die alle wichtigen Aspekte bei der Verwendung von Smartline behandelt und auch mit praktischen Übungen kombiniert werden kann. Die Schulung wird auch von unseren Partnern im Ausland angeboten. Weitere Informationen erhalten Sie direkt bei Cresto AB.

3.3 Persönliche Prüfung der Gerätschaften vor der Verwendung

Vor der Benutzung von $martline sind folgende Punkte zu überprüfen:

- Ist die Versiegelung unversehrt?
- Liegen sichtbare Beschädigungen an der Ausrüstung vor?
- Liegen sichtbare Beschädigungen an anderen Geräten vor, die mit $martline zum Einsatz kommen?
- Ist das Seil lang genug für den jeweiligen Abseilvorgang?

3.4 Anbringung am Gurt

Das $martline-Paket ist für den Fall einer Notsituation am Gurt zu tragen. Dort kann es an verschiedenen Stellen angebracht werden. Es empfiehlt sich eine Anbringung auf dem Rücken, damit kein Konflikt mit anderen eventuell verwendeten Gerätschaften entstehen kann.

3.5 Abseilen

1) Die Versiegelung der Tasche drehen, bis sie aufbricht.
2) Die Tasche öffnen und die Kurzfassung der Bedienungsanleitung lesen, sofern Unsicherheit über die richtige Verwendung besteht.
3) Den blauen Karabinerhaken von der Verankerungsschlinge abnehmen. Die **Verankerungsschlinge** um eine feste Konstruktion legen und mit dem schwarzen Karabinerhaken verbinden (Abb. 1A). Sobald die Verankerungsschlinge an einer vertikalen Konstruktion angebracht worden ist, kann die Schlinge abgenommen und zweimal um den Pfosten und durch sich selbst geführt werden. Danach den schwarzen Karabinerhaken gemäß Abb. 1B anbringen. Sicherstellen, dass die Verankerungsschlinge festsitzt. Der Verankerungspunkt (1A, 1B, 1C) muss eine Belastung von 10 kN (EN795) aushalten können.
4) Die Abseilvorrichtung von $martline mit dem blauen Karabinerhaken an einem vorderen Befestigungspunkt des Gurtes (Abb. 2 – falls vorhanden, wird der untere Befestigungspunkt empfohlen) anbringen. Sicherstellen, dass **beide Karabinerhaken entsperrt sind**.
5) Durch Ziehen am freien Ende des Seils in Richtung Verankerung jegliches Spiel beseitigen, bis das Seil vollkommen gespannt ist. Vorsichtig Platz nehmen, bis das gesamte Gewicht auf dem Seil ruht. Die Geräte keinen dynamischen Belastungen aussetzen.
6) Sicherstellen, dass beim Abseilen keine Hindernisse wie bewegliche Maschinen, Gegenstände oder Stromkabel im Weg sind. Das Seil darf nicht über scharfe Kanten verlegt werden. Es empfiehlt sich, das Seil aus der Tasche zu nehmen und auf dem Boden fallen zu lassen, wenn Unsicherheit darüber besteht, ob das Seil bis zum Boden reicht. Dies ist nicht zulässig, wenn das Seil an beweglichen Maschinen oder anderen Gegenständen hängen bleiben kann.

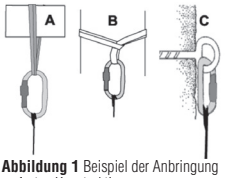


Abbildung 1 Beispiel der Anbringung an festen Konstruktionen:
A: Horizontalanbringung
B: Vertikalanbringung – Führen Sie die Schlinge vor dem Sichern zweimal um den Pfosten.
C: Verankerung an fester Konstruktion

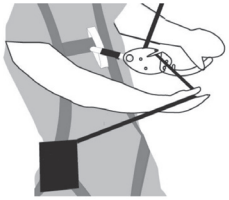


Abbildung 2 Anbringung am Gurt

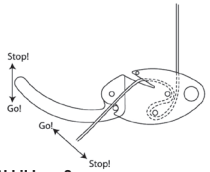


Abbildung 3
Die Abseilgeschwindigkeit wird über den Griff und das Seil im Schlitz geregelt. Wenn der Griff nach oben bewegt oder freigegeben wird, wird der Abseilvorgang unterbrochen. Zusätzliche Reibung entsteht, wenn das Seil durch den Schlitz verlegt wird. Beim Abseilen: Immer eine Hand am Griff belassen, während sich die andere Hand am Seil unter dem Gerät befindet.

7) Den Abseilvorgang mit $martline beginnen (Abb. 4).
8) **Die Abseilgeschwindigkeit wird mit einer Hand am Griff und der anderen Hand am Seil unter dem Gerät geregelt**. Zunächst das Seil gemäß Abb. 3 und 4 in einem Winkel aus dem Schlitz laufen lassen. Bei der Abwärtsbewegung des Griffs nimmt die Geschwindigkeit zu. Wenn der Griff nach oben bewegt oder freigegeben wird, wird der Abseilvorgang unterbrochen. Zusätzliche Reibung entsteht, wenn das Seil in den schmalen Bereich des Schlitzes verlegt wird. **Es ist wichtig, dass eine Hand zur Regelung des Abseilvorgangs immer am Seil unterhalb des Abseilgerätes bleibt**.
9) Bei großen Abseilstrecken und schweren Lasten wird viel Hitze erzeugt. Im Inneren des Abseilgeräts kann es dabei sogar zu einer gewissen Rauchentwicklung kommen. Das ist jedoch vollkommen normal und kein Sicherheitsrisiko. Hautkontakt mit dem Abseilgehäuse ist zu vermeiden, weil dieser sehr heiß sein könnte.
10) Sobald der Anwender sicher auf dem Boden angekommen ist, wird das Abseilgerät vom Gurt abgenommen. Wenn dies schwierig ist, kann das Seil mit dem beiliegenden Messer abgeschnitten werden.

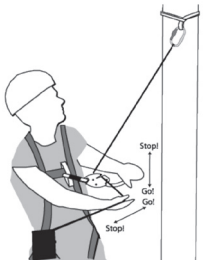


Abbildung 4
Steuerung des Abseilvorgangs

3.6 Rettung

Wenn eine Person bewusstlos ist oder sich aus anderen Gründen nicht selber abseilen kann, ist sie von einer anderen Person über die $martline zu retten.

Bei der Rettung sind folgende Anweisungen zu befolgen:

1) Annäherung an die zu rettende Person. Dabei ist eine angemessene Absturzsicherung zu verwenden.
2) Die Versiegelung der $martline-Tasche drehen, bis sie aufbricht.
3) Die Tasche öffnen. Die Kurzfassung der Bedienungsanleitung lesen, sofern Unsicherheit über die richtige Verwendung besteht.
4) Den schwarzen Karabinerhaken von der Verankerungsschlinge abnehmen. Die **Verankerungsschlinge um eine feste Konstruktion legen und im blauen Karabinerhaken befestigen**, siehe Abbildung 1A oder 1B. Die Verankerung muss eine Belastung von 10 kN (EN795) aushalten können. $martline hängt mit der Oberseite nach unten, siehe Abb. 5.
5) Den schwarzen Karabinerhaken am Seilende an einem Verankerungspunkt des Gurtes der zu rettenden Person anbringen. An Ganzkörpergurten sollte ein oberer Befestigungspunkt verwendet werden. Sicherstellen, dass **beide Karabinerhaken entsperrt sind**.
6) Durch Ziehen am freien Ende des Seils gemäß Abbildung 5 jegliches Spiel beseitigen. Es ist wichtig, dass dynamische Belastungen vermieden werden.
7) Wenn die verletzte Person in einem Gurt hängt, muss ihr Sicherheitsseil entfernt werden, bevor sie abgeseilt werden kann. Dazu muss das Gewicht der verletzten Person auf $martline verlagert werden. Dies kann abhängig von der Art der Absturzsicherung auf zwei unterschiedliche Weisen erfolgen. Es ist wichtig, dass die Anwender eine Ausbildung erhalten haben und in diesen Fällen überwacht werden:

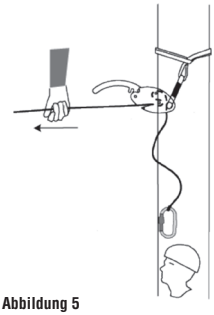


Abbildung 5
Das Seil zwischen $martline-Abseilgerät und der verletzten Person spannen.

In verstellbaren Absturzsicherungen hängende Personen

Nach dem möglichst straffen Spannen des Seils zwischen Verankerung und der zu rettenden Person (Abb. 5) ist die belastete Absturzsicherung so einzustellen, dass die Person so weit abgesenkt wird, bis ihr Gewicht vollständig auf dem $martline ruht. Danach kann die andere Absturzsicherung entfernt und der Abseilvorgang eingeleitet werden.

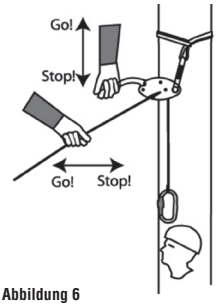


Abbildung 6
Arbeit mit $martline von oben bei der Rettung einer anderen Person.

In nicht verstellbaren Absturzsicherungen hängende Personen

In derartigen Situationen ist $martline wie ein Seilzug zu verwenden, damit die Last von der Absturzsicherung auf $martline verlagert werden kann. Dies erfolgt über eine Schleife aus dem Seil unter dem Abseilgerät, die durch den Karabinerhaken gezogen und am Gurt befestigt wird. Durch Ziehen am Seil gemäß Abb. 7 (bzw. Abb. 8) kann die Person angehoben und die Last so von der Absturzsicherung auf $martline verlagert werden. Die Person braucht lediglich geringfügig angehoben zu werden, damit die andere Absturzsicherung entfernt werden kann.

8) Die Abseilgeschwindigkeit wird mit einer Hand am Griff und der anderen Hand am Seil unter dem Gerät geregelt. Zunächst das Seil in einem Winkel aus dem Schlitz laufen lassen. Mit auf dem Kopf stehenden Abseilgerät wird der Abseilvorgang durch Ziehen des Griffes nach oben (Abb. 6) eingeleitet und durch Bewegung des Griffes nach unten oder Freigabe des Griffes beendet. Zusätzliche Reibung entsteht, wenn das Seil durch den Schlitz verlegt wird. Es ist wichtig, dass eine Hand zur besseren Regelung des Abseilvorgangs immer am Seil unterhalb des Abseilgerätes bleibt.
9) Sicherstellen, dass beim Abseilen keine Hindernisse wie bewegliche Maschinen, Gegenstände oder Stromkabel im Weg sind. Das Seil darf nicht über scharfe Kanten verlegt werden.
10) Sobald sich die Person sicher am Boden befindet, ist medizinische Hilfe zu leisten und Hilfe hinzuzuziehen. Das Seil vom Gurt lösen. Wenn dies schwierig ist, kann das Seil mit dem beiliegenden Messer abgeschnitten werden.

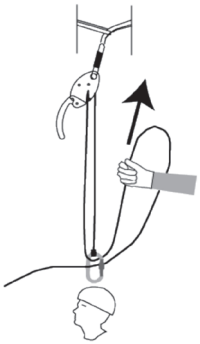


Abbildung 7
Verwendung von $martline als Seilzug zur Verlagerung der Last einer Person in einer nicht verstellbaren Absturzsicherung

4 4 Pflege der Ausrüstung

4.1 Lagerung

$martline darf keinen Chemikalien ausgesetzt oder zusammen mit Chemikalien gelagert werden. Es ist für Schutz vor starker Wärme, UV-Strahlen, hoher Feuchtigkeit, scharfen Kanten oder sonstigen Einflüssen zu sorgen, die sich auf die Sicherheit der Ausrüstung auswirken können.

Es ist wichtig, das Seil vor Licht geschützt in der Tasche aufzubewahren.

4.2 Pflege

Da $martline nur für die einmalige Nutzung vorgesehen ist, besteht kein Wartungsbedarf. Bei Bedenken hinsichtlich Feuchtigkeit in der Tasche oder möglicher Schäden an der Ausrüstung muss die Ausrüstung wie unter 4.4 angegeben überprüft werden. Alle Reparaturen oder Änderungen sind von einer vom Hersteller offiziell anerkannten Institution vorzunehmen.

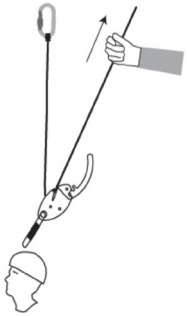


Abbildung 8
Darstellung einer alternativen Art des Anhebens zur Verlagerung der Last auf $martline. Bei dieser Vorgehensweise wird davon ausgegangen, dass der Retter zusammen mit der zu rettenden Person absteigt (oder mit einer separaten $martline abgeseilt wird), während er $martline bedient.

4.3 Transport

Beim Transport darf $martline keinen scharfen Gegenständen, Chemikalien, UV-Strahlen oder anderen Einflüssen ausgesetzt werden, die Beschädigungen verursachen können. Das Gerät ist auch vor Beschädigungen durch Stürze, Kollisionen und Stöße zu schützen.

4.4 Untersuchung der Ausrüstung

Die persönliche Untersuchung vor dem Einsatz wird in Abschnitt 3.3 beschrieben.

$martline ist mindestens einmal pro Jahr von einer kompetenten Person regelmäßig zu inspizieren. Diese Person muss mit der Inspektion aller Komponenten vertraut sein und muss genau wissen, wie die Ausrüstung funktioniert und wie die Knoten aussehen sollten. Die Ausrüstung darf nur zu Inspektionszwecken geöffnet werden. Reparaturen und der Austausch von Teilen dürfen nur von Cresto AB oder einer von Cresto AB genehmigten Stelle durchgeführt werden.

In das Protokoll auf der letzten Seite müssen alle regelmäßigen Inspektionen, der Austausch von Teilen, die Nummer der Versiegelung und andere sicherheitsrelevanten Fragen eingetragen werden.

Eine Checkliste für die regelmäßige Inspektion von Smartline kann beiCresto AB (30-TEC-FO- 001-017e) angefordert werden. Auch neue Versiegelungen zum Verschließen der Tasche nach der Inspektion erhalten Sie bei Aak Safety

4.5 Haltbarkeit

Bei Lagerung und Wartung gemäß diesen Anweisungen hat das Seil eine Höchsthaltbarkeit von 7 Jahren. Andere Bauteile haben eine Höchsthaltbarkeit von 10 Jahren. Bestehen Zweifel in Bezug auf die sichere Funktionsweise eines Bauteils sollte $martline nicht mehr für den Einsatz in Betracht kommen. Alle Wartungsarbeiten oder Änderungen sind vom Hersteller oder von einer vom Hersteller offiziell anerkannten Institution vorzunehmen.

ENTSORGUNGSKRITERIEN:

Die Ausrüstung ist zu entsorgen, sobald einer der folgenden Punkte eintritt:

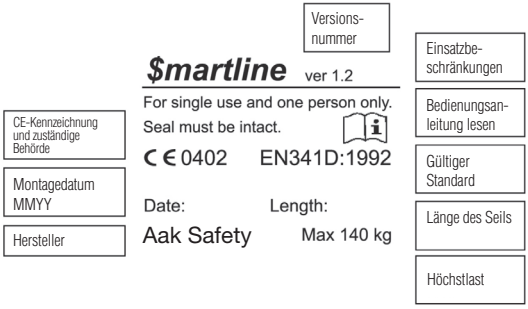
- Kontakt mit Laugen
- Verformte Bauteile
- Fehlende Bauteile
- Beschädigung/Abnutzung des Materials
- Kontakt mit Wärme > 100 °C
- Verwendung in sehr schmutzigen Umfeldern, nach der man den Schmutz nicht durch normale Reinigung entfernen kann
- Fehlende Wartung
- Verwendung falscher Zusatzgeräte
- Fehlendes Protokoll

Diese Auflistung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit!

5 Kennzeichnung

5.1 Kennzeichnung der Tasche

Die Versiegelung der Tasche hat eine individuelle Kennzeichnung und ist nachverfolgbar.



5.2 Kennzeichnung des Seils und des Abseilgeräts

Das Seil hat am oberen Knoten eine Kennzeichnung mit dem Hersteller von $martline. Dabei handelt es sich um einen Code aus drei Buchstaben für den Monteur des Seils am Abseilgerät. Außerdem sind dort noch Monat/Jahr der Montage angegeben.
Das Seil ist am unteren Knoten mit der Nummer der allerersten Versiegelung gekennzeichnet – so wird die Nachverfolgbarkeit bei einem Verlust der Versiegelung sichergestellt.
Am Abseilgerät sind die zuständige Behörde, der entsprechende europäische Standard sowie die Seriennummer mit dem Herstellungsjahr und einer Chargennummer angegeben.

6 Kompatibilität

Jedes in Verbindung mit $martline verwendete Bauteil sollte eine CE-Kennzeichnung haben.

6.1 Gurte

$martline kann in Verbindung mit einem Sitzgurt gemäß EN813, einen Ganzkörpergurt gemäß EN361 oder einem Rettungsgurt gemäß EN1497 verwendet werden. Das Gerät ist gemäß Empfehlung des Herstellers am Gurt zu befestigen. Im Fall einer Selbstrettung ist es an einem auf der Vorderseite vorhandenen Befestigungselement anzubringen.

6.2 Verankerungen

Die Verankerungsschlinge kann an Konstruktionen ohne dauerhaft angebrachte Verankerungen verwendet werden. Die Verankerungsschlinge sollte möglichst um tragende Teile der Konstruktion herum angebracht werden. Sie muss eine Mindestbelastung von 10 kN aushalten. Der Karabinerhaken kann auch direkt an einem Teil der Konstruktion angebracht werden, sofern dieser Teil einer Belastung von 10 kN gewachsen ist und keine unerwünschte Belastung des Karabinerhakens verursacht.
Spezialverankerungen müssen EN 795 entsprechen.

7 Protokoll und Dokumentation

Diese Bedienungsanleitung sollte immer beim Gerät aufbewahrt werden. Im Formular auf der letzten Seite sind alle Angaben über die Ausrüstung einzutragen. Der Anwender hat die Daten der ersten Verwendung und aller regelmäßigen Untersuchungen oder Reparaturen der Ausrüstung einzutragen. Der Besitzer der Ausrüstung ist für die Aktualisierung des Protokolls verantwortlich.

8 Übereinstimmungserklärung

Als Hersteller erklärt das Unternehmen Aak Safety, dass sein Produkt $martline der Richtlinie 89/686/EEC entspricht und gemäß dem europäischen Standard EN 341, Klasse D, getestet und zugelassen worden ist.

EC-Typenprüfung durchgeführt von:
SGS United Kingdom Ltd.
Unit 202B
Worle Parkway
Weston-super-Mare
BS22 6WA
Großbritannien (Nummer der zuständigen Behörde: 0120).

Für die Produktion zuständige Behörde:
SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut
Box 857
S-50115 Borås
SCHWEDEN (Nummer der zuständigen Behörde: 0402

Cresto AB ist sehr an jeglichen Rückmeldungen der Kunden in Bezug auf dieses Produkt interessiert. Besondere Bedeutung kommt dabei Menschen zu, die dieses Produkt im Rahmen eines Notfalls verwendet haben. Bitte senden Sie Ihre Kommentare an die nachstehende Adresse zu Händen des Produktleiters

Cresto AB, Lägatan 3
302 63 Halmstad
Sweden.
www.cresto.se

9 Untersuchungs- und Anwenderprotokoll

Firma:		**Produkt:**	$martline
Benutzer:		**Seriennummer:**	
Kennzeichnung:	CE 0402	**Standard:**	EN 341 Typ D

Untersuchungen und protokollierte Ereignisse

Datu	Protokollposten	Name
	Herstellungsdatum	
	Verpackt und geprüft beim Versand durch den Hersteller	
	Erstverwendung	

CRESTO®
FOR PROFESSIONALS WORKING AT HEIGHTS

Istruzioni per l'uso
$martline

IT

Per la vostra sicurezza è importante leggere e comprendere a fondo il presente manuale!

Numero documento: 30-TEC-GL-001-011e
Numero revisione: : 12, 12-12-2012

1 Introduzione

Vi ringraziamo per l'acquisto del dispositivo di recupero prodotto da Cresto AB e per la fiducia accordataci.

Il presente documento contiene le informazioni per il corretto uso di $martline in diverse situazioni. Le presenti istruzioni devono essere lette e comprese a fondo da tutti coloro che utilizzeranno $martline. Per garantire un buon livello di sicurezza si consiglia la lettura delle presenti istruzioni anche ai datori di lavoro. Gli utenti devono essere addestrati all'uso del dispositivo.

Il prodotto è stato fabbricato in conformità alla direttiva europea 89/686/CEE, relativa alla costruzione, progettazione e produzione di Dispositivi Personali di Protezione ed è conforme a EN341 Descender devices, class D.

Le presenti istruzioni contribuiscono all'uso sicuro di $martline.

Le presenti istruzioni per l'uso sono state redatte da AAK Safety AS. È vietata la copia o l'uso del materiale in qualsiasi forma senza l'autorizzazione scritta di AAK. L'autorizzazione deve sempre essere richiesta e ottenuta in anticipo.

©Aak Safety AS

ATTENZIONE!

Le informazioni contenute in queste istruzioni utente non sono complete e non possono sostituire l'addestramento con un istruttore qualificato.

Il lavoro in altezza è potenzialmente pericoloso. Le conseguenze dell'uso scorretto di attrezzature, l'uso di attrezzature errate o la mancanza di manutenzione comprendono gravi lesioni o morte.

Il datore di lavoro è responsabile per l'addestramento all'uso di queste attrezzature e deve possedere un sistema di controllo e manutenzione delle apparecchiature. L'utente è responsabile per l'uso corretto delle attrezzature, per il corretto immagazzinamento, ispezione e manutenzione delle stesse.

L'utente deve essere medicalmente e fisicamente adatto al lavoro in altezza.

Il fabbricante della presente apparecchiatura non è responsabile per lesioni o incidenti conseguenti all'uso scorretto o alla mancata manutenzione.

2 $martline

$martline è un prodotto di recupero utilizzabile dall'utente o da un'altra persona per la discesa da un'altezza massima di **80 metri**.

È un **dispositivo monouso**. Dopo ogni utilizzo è necessario inviare $martline a un'ente approvato per l'ispezione e la sostituzione della fune. $martline può essere fornito con funi di diversa lunghezza come specificato sulla borsa.

$martline è un sistema completo, composto dai seguenti elementi:

- 1 discensore $martline, incluso il regolatore di velocità a maniglia;
- 1 fune in aramide (disponibile in diverse lunghezze);
- 1 moschettone (blu) per collegare il dispositivo discensore all'imbracatura;
- 1 cinghia di ancoraggio per l'ancoraggio alla costruzione;
- 1 moschettone (nero) per collegare la fune alla cinghia di ancoraggio;
- 1 borsa sigillata per trasporto e protezione del kit;
- 1 coltello;
- 1 versione breve delle istruzioni d'uso nella borsa;
- 1 sigillo che collega il coltello e la cerniera a un occhiello sulla borsa

Le presenti istruzioni supplementano le istruzioni contenute nella borsa.

$martline viene prodotto sotto forma di confezione leggera e compatta. Ciò è stato possibile grazie alla fune speciale in aramide. Oltre all'elevata resistenza all'abrasione e alla robustezza rispetto al piccolo diametro, la fune di discesa ha un punto di fusione estremamente elevato (450 °C).

ATTENZIONE!

Durante le discese lunghe il discensore si scalderà. Non toccarlo se non sulla maniglia di plastica.

Per evitare ustioni alle mani o dita si consiglia l'uso dei guanti!

3 Uso di $martline

3.1 Avvertenze generali

I dispositivi di recupero devono essere utilizzati solamente da persone addestrate e che abbiano familiarità con l'uso sicuro dei dispositivi o durante l'addestramento e sotto la supervisione diretta di istruttori qualificati.

Durante i lavori in altezza, considerare sempre le modalità di recupero in caso di incidenti. Pendere da una imbracatura in stato di incoscienza può essere pericoloso. A causa di tale rischio, mai lavorare da soli utilizzando i dispositivi personali di protezione.

In caso di dubbi relativi al dispositivo, contattare Cresto AB.

3.2 Limitazioni dell'uso

- È possibile utilizzare $martline **solamente una volta**. Dopo ciascun uso è necessario sostituire la fune e far ispezionare $martline da un ente approvato;
- $martline è approvato solo per **una persona e un peso totale tra 30 e 140 kg**;
- l'altezza massima di discesa è **80 metri**;
- il punto di ancoraggio deve sostenere carichi minimi di 1000 kg o essere approvato ai sensi di EN795;
- la cinghia di ancoraggio e la fune **non devono poggiare su bordi affilati** che potrebbero causare danni o tagli;
- non utilizzare $martline per arrestare la caduta ma **solo per la discesa**.

NB!
Se il moschettone del discensore è stato smontato, la fune potrebbe essersi spostata in modo da compromettere la sicurezza del dispositivo. Ricordarsi di controllare che entrambe le estremità della fune escano dallo stesso lato, ad esempio il lato superiore. Se non si è sicuri su cosa controllare, fare riferimento alla figura 3 o alla versione breve del manuale d'uso.

ATTENZIONE!
Se la cinghia di ancoraggio viene utilizzata come mostrato in fig. 1B, assicurarsi che lo stessa sia serrata intorno al palo. Se il palo è ghiacciato o particolarmente scivoloso, la cinghia potrebbe scivolare verso il basso.

Dal 2012 la cinghia Smartline è più lunga (160 cm) per consentire di avvolgerla due volte attorno al palo prima di strozzare. Ciò elimina la possibilità di slittamenti nella maggior parte delle condizioni.

ADDESTRAMENTO
Coloro i quali si affidano a Smartline per il recupero o l'evacuazione devono conoscerne l'uso. Cresto AB ha sviluppato un corso di formazione che tratta degli aspetti importanti relativi all'uso della Smartline, e consente anche addestramento pratico. Il corso di formazione viene anche fornito dai nostri partner in altri paesi. Per ulteriori informazioni contattare Cresto AB.

3.3 Ispezione personale del dispositivo prima dell'uso

Prima di utilizzare $martline controllare:

- che il sigillo sia intatto;
- che non siano presenti danni visibili al dispositivo;
- L'assenza di danni visibili su altri dispositivi da utilizzare con $martline
- che la fune di discesa sia abbastanza lunga da coprire la reale distanza di discesa.

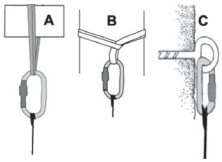
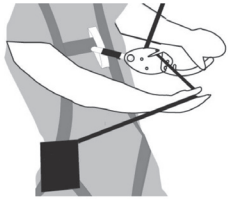


Figura 1 Esempio di ancoraggio alle costruzioni:
A: ancoraggio orizzontale
B: Ancoraggio verticale: avvolgere due volte la cinghia attorno al palo prima di strozzare.
C: ancoraggio fisso strutturale

3.4 Posizionamento sull'imbracatura

$martline è studiato per essere portato sull'imbracatura ed essere disponibile in caso di emergenza. Può essere posizionato in diverse posizioni sull'imbracatura. Si consiglia di posizionarlo sul retro per evitare che ostacoli il funzionamento degli altri dispositivi in uso.



Figur 2 Collegamento all'imbracatura

3.5 Discesa

1) Ruotare il sigillo della borsa finché non si rompe.
2) Aprire la borsa e leggere la versione breve delle istruzioni d'uso nel caso non si sia sicuri sull'uso corretto.
3) Staccare il moschettone blu dalla cinghia di ancoraggio. Collocare la cinghia di **ancoraggio intorno a una struttura** e nel moschettone nero (fig. 1A). Se la cinghia di ancoraggio viene collocata intorno a una costruzione verticale, staccare la stessa, farla girare intorno al palo due volte e all'interno di se stessa. Quindi collegare il moschettone nero come illustrato in fig. 1B. Assicurarsi che la cinghia di ancoraggio si blocchi in posizione. I punti di ancoraggio (1A, 1B, 1C) devono poter sostenere un carico pari a 10 kN (EN795).
4) Attaccare il discensore $martline a un punto di attacco anteriore dell'imbracatura (fig. 2 – si consiglia il punto di attacco inferiore dell'imbracatura, se presente) utilizzando il moschettone blu. Assicurarsi che **entrambi i moschettoni siano chiusi**.
5) Eliminare l'eventuale gioco della fune tirando l'estremità libera della stessa verso l'ancora fino a quando la fune è tesa. Sedersi con cautela fino a far sostenere tutto il proprio peso dalla fune. Non esporre il dispositivo a carichi dinamici non necessari.
6) Assicurarsi che la discesa non sia ostacolata da macchinari mobili, ostacoli o cavi sotto tensione. La fune non deve poggiare su bordi affilati. Si consiglia di estrarre la fune dalla borsa e lasciarla cadere a terra, per verificare che la stessa raggiunga il suolo. Non eseguire questa operazione se si teme che la fune possa impigliarsi in macchinari mobili o altri ostacoli.

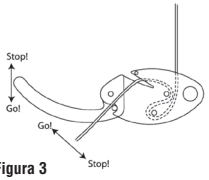


Figura 3
La velocità di discesa viene controllata dalla maniglia e dalla fune in entrata nella fessura. Muovendo la maniglia verso l'alto o rilasciandola si arresterà la discesa. Spostando la fune nella fessura si ottiene attrito supplementare. Durante la discesa: tenere sempre una mano sulla maniglia e l'altra sulla fune al di sotto del dispositivo.

7) Iniziare la discesa utilizzando $martline (fig. 4).
8) **La velocità di discesa viene controllata con una mano sulla maniglia e l'altra mano che tiene la fune al di sotto del dispositivo**. Iniziare con la fune all'angolo di uscita dalla fessura illustrato nelle figure 3 e 4. Spostando la maniglia verso il basso, si aumenta la velocità. Muovendo la maniglia verso l'alto o rilasciandola si arresterà la discesa. Spostando la fune nella parte stretta della fessura si ottiene attrito supplementare. **È essenziale tenere sempre una mano sulla fune al di sotto del discensore per controllare la discesa**.
9) In caso di discese lunghe e carichi pesanti si produrrà molto calore. Dal discensore potrebbe anche uscire del fumo. Ciò è normale e non deve preoccupare. Evitare il contatto tra la pelle scoperta e il corpo del discensore, che potrebbe essere molto caldo.
10) Quando l'utente ha raggiunto il suolo ed è in sicurezza, staccare il discensore dall'imbracatura. Se ciò presenta difficoltà, tagliare il cavo con il coltello in dotazione.

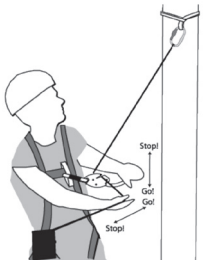


Figura 4
Controllo della discesa

3.6 Recupero

In situazioni nelle quali una persona è in stato di incoscienza o altrimenti impossibilitata a discendere da sola, il recupero può essere effettuato da un'altra persona utilizzando $martline.

Per eseguire un recupero:

1) avvicinarsi alla persona da recuperare. Utilizzare gli appropriati dispositivi anticaduta per evitare di cadere voi stessi.
2) Ruotare il sigillo della borsa di $martline finché non si rompe.
3) Aprire la borsa. Leggere la versione breve delle istruzioni d'uso se non è sicuri dell'uso corretto.
4) Staccare il moschettone nero dalla cinghia di ancoraggio. Collocare la **cinghia di ancoraggio intorno a una struttura e nel moschettone blu** come illustrato in figura 1A o figura 1B. L'ancora deve poter sostenere un carico di 10 kN (EN795). $martline penzola al contrario come illustrato in figura 5.
5) Collegare il moschettone nero all'estremità della fune a un punto di attacco sull'imbracatura della persona da recuperare. Su imbracature complete utilizzare un punto di attacco superiore. Assicurarsi che **entrambi i moschettoni siano chiusi**.
6) Se la fune non è tesa tirare l'estremità libera della stessa come illustrato in figura 5. È importante evitare carichi dinamici.
7) Se il ferito è appeso all'imbracatura, rimuovere la sua fune di sicurezza prima di abbassarlo. Per fare ciò, spostare il peso della persona ferita su $martline. È possibile utilizzare due diversi sistemi in funzione del tipo di dispositivo anticaduta utilizzato. È importante addestrare e supervisionare gli utenti in questi metodi:

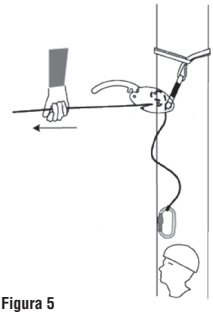


Figura 5
Serrare la fune tra il dispositivo di discesa $martline e la persona ferita.

Persona appesa a dispositivo anticaduta regolabile

Dopo aver serrato il più possibile la fune tra l'ancora e la persona (figura 5), regolare il dispositivo anticaduta sotto carico in modo che la persona si abbassi fino a che il carico è completamente sostenuto da $martline. Quindi sarà possibile rimuovere l'altra protezione anticaduta e iniziare la discesa.

Persona appesa con un sistema anticaduta non regolabile

In tali situazioni utilizzare $martline come carrucola per trasferire il carico dal dispositivo anticaduta a $martline. Ciò si ottiene facendo un cappio con la fune al di sotto del discensore e infilandolo attraverso il moschettone attaccato all'imbracatura. Tirando la fune come illustrato in figura 7 (o in alternativa in figura 8) è possibile sollevare la persona e trasferire il carico dal dispositivo anticaduta a $martline. È necessario sollevare la persona solo per un breve tratto prima di poter rimuovere la protezione anticaduta.

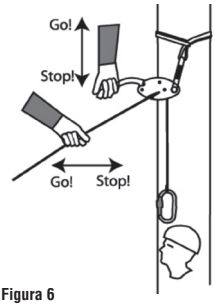


Figura 6
Nel recupero di altre persone operare il discensore $martline dall'alto.

8) La velocità di discesa viene controllata con una mano sulla maniglia e l'altra mano che tiene la fune al di sotto del dispositivo. Iniziare con la fune ad angolo all'uscita della fessura. Con il discensore al contrario, la discesa inizia tirando la maniglia verso l'alto (figura 6), e si arresta muovendo la maniglia verso il basso o rilasciandola. Spostando la fune nella fessura si ottiene attrito supplementare. È essenziale tenere sempre una mano sulla fune al di sotto del discensore per aver un miglior controllo della discesa.
9) Assicurarsi che la discesa non sia ostacolata da macchinari mobili, ostacoli o cavi sotto tensione. La fune non deve poggiare su bordi affilati.
10) Una volta che la persona è a terra e in sicurezza, prestare le necessarie cure mediche e chiamare aiuto. Staccare la fune dall'imbracatura. Se ciò presenta difficoltà, tagliare il cavo con il coltello in dotazione.

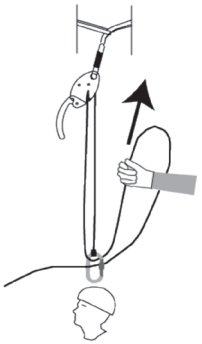


Figura 7
Uso del discensore $martline come carrucola per sostenere il carico di una persona appesa con un sistema anticaduta non regolabile.

4 Cura del dispositivo

4.1 Conservazione

Non esporre $martline ad agenti chimici o conservarlo insieme ad agenti chimici. Proteggere $martline da forte calore, raggi UV, elevata umidità, bordi affilati o altro che possa incidere sulla sicurezza del dispositivo.
È importante conservare la fune nella borsa, al riparo dalla luce.

4.2 Manutenzione

Poiché $martline è monouso, non necessita di manutenzione. In caso di dubbi relativi all'umidità all'interno della borsa o a eventuali danni al dispositivo, controllarlo ai sensi del punto 4.4. Eventuali riparazioni o alterazioni devono essere eseguite da un ente approvato dal fabbricante.

4.3 Trasporto

Durante il trasporto non esporre $martline a oggetti taglienti, agenti chimici, raggi UV o altro che possa causare danni. Proteggere anche da cadute, schiacciamenti e urti.

4.4 Ispezione del dispositivo

L'ispezione personale prima dell'uso viene descritta al punto 3.3.
$martline deve essere periodicamente ispezionata da una persona competente almeno una volta all'anno. L'ispettore deve essere a conoscenza delle modalità di ispezione del kit, e deve conoscere a fondo il funzionamento del set e l'aspetto dei nodi. Durante l'ispezione periodica aprire il kit. La riparazione e la sostituzione dei componenti deve essere eseguita solamente da Cresto AB o da ente approvato da Cresto AB.
Il registro del dispositivo presente nell'ultima pagina deve riportare tutte le ispezioni periodiche, la sostituzione delle parti, il numero sul sigillo e altre informazioni relative all'uso sicuro del dispositivo.
Presso Cresto AB è possibile acquistare l'elenco di controllo dell'ispezione periodica (30-TEC-FO-001-017e) e i nuovi sigilli per la chiusura della borsa dopo l'ispezione.

4.5 Durata

Se conservato e mantenuto in conformità alle presenti istruzioni, la fune ha una durata massima di 7 anni. Gli altri componenti hanno una durata massima di 10 anni.
Se sussistono dubbi sulla funzionalità in sicurezza di un componente, ritirare $martline dal servizio. Eventuale manutenzione o alterazioni devono essere eseguite da un ente approvato dal fabbricante.

Figura 8
L'illustrazione mostra un metodo alternativo per sollevare e trasferire il carico su $martline. Il metodo si basa sull'assunto che il soccorritore discenda insieme alla persona da recuperare (o discenda con una $martline separata), mentre utilizza $martline.

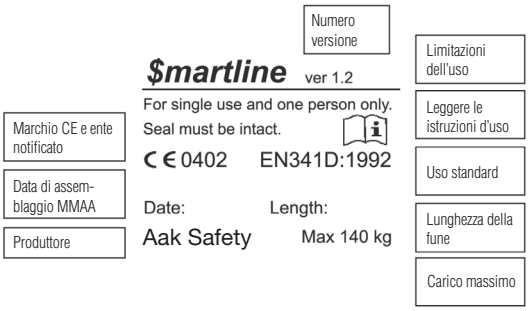
CRITERI DI SMALTIMENTO:
Smaltire il dispositivo nel caso che:
- Sia esposto a sostanze caustiche;
- Si riscontri deformazione delle parti;
- Si riscontri mancanza di parti;
- Il materiale sia strappato o danneggiato;
- Sia esposto a un calore > 100 °C;
- Sia usato in ambienti molto sporchi e il normale lavaggio non riesca a rimuovere lo sporco;
- In caso di mancanza di manutenzione;
- Vengano utilizzati dispositivi supplementari impropri;
- Manchi il registro.

La lista è solo esemplificativa ma non esaustiva!

5 Marcatura

5.1 Marcatura della borsa

Il sigillo della borsa ha un contrassegno individuale ed è rintracciabile.



5.2 Marcatura della fune e del discensore

La fune è contrassegnata sul nodo superiore e riporta il produttore di $martline, un codice di 3 lettere relativo all'assemblatore della corda sul discensore e il mese/anno di assemblaggio.

La fune viene contrassegnata sul nodo più basso con il numero del primo sigillo per garantire la tracciabilità nel caso il sigillo vada smarrito.

Il discensore riporta l'ente notificato, la relativa normativa europea e il numero di serie che indica l'anno di produzione e il numero di lotto.

6 Compatibilità

Ogni componente da utilizzare con $martline deve essere marchiato CE.

6.1 Imbracature

$martline può essere utilizzato insieme a una imbracatura con seduta conforme a EN813, un'imbracatura completa conforme a EN361 o a un'imbracatura di salvataggio conforme a EN1497. Attaccare $martline all'imbracatura come consigliato dal fabbricante e in caso di autorecupero collegarla a un elemento anteriore.

6.2 Ancoraggi

La cinghia di ancoraggio può essere utilizzata su costruzioni prive di ancoraggi permanenti. Se possibile posizionare la cinghia di ancoraggio intorno a elementi portanti della costruzione; la cinghia deve poter sostenere un carico di 10 kN. Anche il moschettone può essere collegato direttamente a una parte della struttura a patto che tale parte supporti un carico di 10 kN e non causi sforzo involontario al moschettone.

Se si utilizzano ancoraggi speciali, essi devono essere conformi a EN795.

7 Registro e documentazione

Il presente manuale deve sempre accompagnare il dispositivo. Il modulo presente sull'ultima pagina deve riportare tutte le informazioni specifiche del dispositivo. L'utente deve inserire la data di primo utilizzo del dispositivo e le date dei controlli periodici o riparazioni eseguite. Il proprietario del dispositivo è responsabile per l'aggiornamento del registro.

8 Conformità

In qualità di fabbricante, Aak Safety dichiara che $martline è conforme alla direttiva 89/686/EEC ed è collaudato e approvato in conformità alla normativa europea EN 341 class D.

Esame tipo CE eseguito da:
SGS United Kingdom Ltd.
Unit 202B
Worle Parkway
Weston-super-Mare
BS22 6WA
Regno Unito (Ente notificato n. 0120).

Ente notificato per la produzione:
SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut
Box 857
S-50115 Borås
SVEZIA (Ente notificato n. 0402).

Cresto AB gradisce i commenti dei clienti relativi al prodotto, specialmente da chi ha utilizzato il prodotto durante un'emergenza. Inviare i propri commenti all'indirizzo seguente, all'attenzione: Product Manager

Cresto AB, Lägatan 3
302 63 Halmstad
Sweden.
www.cresto.se

9 Registro ispezione e utente

Azienda:		**Prodotto:**	$martline
Utente:		**Numero di serie:**	
Marcatura:	CE 0402	**Normativa:**	EN 341 type D

Ispezioni e problemi registrati

Data	Elemento registrato	Nome
	Data di produzione	
	Imballato e controllato alla spedizione dal fabbricante	
	Primo utilizzo	

CRESTO®
FOR PROFESSIONALS WORKING AT HEIGHTS

Instructions d'utilisation
$martline

FR

Pour votre propre sécurité, il est important que vous lisiez et compreniez totalement ce manuel d'utilisation !

Numéro de document: 30-TEC-GL-001-011e
Numéro de révision: 12, 12-12-2012

1 Introduction

Vous venez d'acheter le matériel de sauvetage de Cresto AB et nous vous remercions de votre confiance.

Ce document vous fournira des informations sur l'utilisation correcte du $martline, quelle que soit la situation. Ces instructions doivent être lues et totalement comprises par toutes les personnes susceptibles d'utiliser le $martline. Aussi, nous recommandons à tous les employeurs de lire ces informations avec attention, afin d'assurer un niveau de sécurité élevé. Les utilisateurs devront suivre une formation pour l'utilisation de cet équipement.

Ce produit a été fabriqué conformément à la directive européenne 89/686/CEE, s'appliquant à la construction, à la conception et à la production d'EPI (Équipement de protection individuel) et est conforme aux appareils de descentes EN341, de classe D. Ces instructions contribueront à l'usage sécuritaire du $martline.

Ce manuel d'instruction a été fait par AAK Safety AS. La copie ou l'utilisation du matériel sous toute forme que ce soit, sans l'accord écrit de Aak, est interdite. Une telle approbation doit toujours être obtenue par avance.

©Aak Safety AS

ATTENTION!

Les informations contenues dans ce manuel d'instruction ne sont pas complètes et ne remplacent en aucun cas une formation dispensée par un instructeur qualifié.

Travailler en hauteur est potentiellement dangereux. Les conséquences de l'utilisation abusive du matériel, d'un mauvais équipement ou d'un manque d'entretien peuvent tuer ou blesser sérieusement.

L'employeur est chargé de dispenser une formation pour l'utilisation de ce matériel et doit avoir un système de contrôle et de maintenance de ce matériel. L'utilisateur est chargé d'utiliser le matériel selon l'usage prévu, le stocker, le vérifier et l'entretenir correctement.

L'utilisateur doit être physiquement et médicalement apte à travailler en hauteur.

Le fabricant de ce matériel n'est pas responsable des blessures ou des accidents considérés comme conséquences d'une mauvaise utilisation ou d'un manque d'entretien.

2 Le $martline

Le $martline est un produit de sauvetage qui peut être utilisé pour la descente, par l'utilisateur ou par une autre personne, de hauteurs allant jusqu'à **80 mètres**.

C'est un **matériel à usage unique**, ce qui signifie qu'après chaque utilisation, le $martline doit être envoyé à un organisme approuvé afin qu'il le vérifie et qu'il remplace la corde. Le $martline peut être fourni avec des cordes de différentes longueurs, comme indiqué sur le sac.

Le $martline est un système complet qui comporte les éléments suivants :

- 1 appareil de descente $martline, y compris une poignée pour réguler la vitesse
- 1 corde en aramide (différentes longueurs disponibles)
- 1 mousqueton (bleu) pour accrocher l'appareil de descente à un harnais
- 1 longe d'ancrage à ancrer à la construction
- 1 mousqueton (noir) pour accrocher la corde à la longe
- 1 sac hermétique pour porter et protéger le kit complet
- 1 couteau
- 1 version résumée des instructions d'utilisation (dans le sac)
- 1 fermeture reliant le couteau et la fermeture à glissière à une boucle sur le sac.

Ces instructions sont en supplément de celles fournies dans le pack.

Le $martline a été produit pour représenter un ensemble compact léger. Cela a été possible en raison de la corde spéciale fabriquée à partir d'aramide. En plus d'une haute résistance à l'abrasion et d'une solidité élevée en comparaison à son petit diamètre, la corde de descente possède un point de fusion extrêmement élevé (450 °C).

ATTENTION!

Lors des longues descentes, l'appareil de descente aura une température élevée et ne devra pas être touché à des endroits autres que la poignée en plastique.

L'utilisation de gants est recommandée pour éviter de se brûler les mains/les doigts !

3 L'utilisation du $martline

3.1 Conseils généraux

Le matériel de sauvetage doit être utilisé uniquement par des personnes qui sont dûment formées et qui sont en mesure d'utiliser le matériel d'une manière sûre, ou pendant la formation et sous la supervision directe d'instructeurs qualifiés.

Lors des travaux en hauteur, il est conseillé de toujours avoir une solution de secours en cas de problèmes. Il peut être dangereux de perdre connaissance dans un harnais. Au vu de ce risque, nous recommandons de ne pas travailler seul lors de l'utilisation d'un EPI (Équipement de protection individuel).

Si vous avez des questions concernant cet équipement, veuillez contacter Cresto AB.

3.2 Restrictions d'utilisation

- Le $martline peut **être utilisé une fois seulement**. Après chaque utilisation, la corde doit être changée et le $martline doit être vérifié par un organisme approuvé.
- Le $martline est approuvé pour **une seule personne et pour un poids total allant de 30 à 140 kg**.
- La hauteur de descente maximale est de **80 mètres**.
- Le point d'attache doit accepter des charges d'au moins 1000 kg ou être approuvé selon la norme EN795.
- La longe d'ancrage et la corde ne doivent **pas se trouver au-dessus des bords tranchants** qui pourraient les endommager ou les couper.
- Le $martline ne doit pas être utilisé pour les chutes, **uniquement pour les descentes**.

NB ! Si le mousqueton dans l'appareil de descente a été démonté, la corde peut avoir été déplacée de sorte que l'ensemble ne fonctionne plus sans problème. N'oubliez pas de vérifier que les deux embouts de la corde sortent du même côté, c'est-à-dire du côté supérieur. Si vous n'êtes pas sûr de la façon dont cela doit se présenter, jetez un œil à la figure 3 ou à la version résumée du manuel d'instruction !

ATTENTION !
Si la longe d'ancrage est utilisée comme indiqué sur la figure 1B, vous devez vous assurer que celle-ci se resserre autour de la perche. Si la perche est glacée ou particulièrement glissante, il est possible que la longe glisse.
Depuis 2012, la longe Smartline est plus longue (160 cm), ce qui permet de la placer deux fois autour de la perche avant de serrer. Ceci élimine le risque de glissement dans la plupart des conditions.

FORMATION
Les personnes qui prévoient d'avoir recours au Smartline pour le sauvetage ou l'évacuation doivent être bien familiarisées avec son utilisation. Cresto AB a développé une formation couvrant tous les aspects importants de l'utilisation du Smartline et offrant un entraînement pratique. Cette formation est également proposée par nos partenaires dans d'autres pays. Veuillez contacter Cresto AB pour en savoir plus.

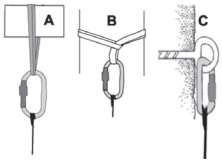


Figure 1 Exemple d'un ancrage à des constructions :
A : ancrage horizontal
B : ancrage vertical – placez la longe deux fois autour de la perche avant de serrer.
C : ancrage structuré fixe

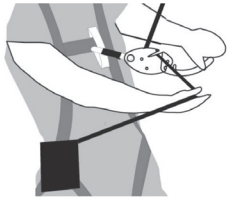
3.3 Vérification personnelle de l'équipement avant l'utilisation

Avant d'utiliser le kit $martline, vérifiez que :

- la fermeture est intacte
- aucun dommage n'est visible sur l'équipement
- aucun dommage n'est visible sur un autre équipement devant être utilisé avec le $martline
- la corde de descente est assez longue pour l'appareil de descente actuel

3.4 Placement sur le harnais

Le kit $martline est censé être porté sur le harnais afin d'être mis à la disposition de l'utilisateur en cas d'urgence. Le kit peut être placé à des endroits différents sur le harnais. Nous recommandons de le placer à l'arrière pour éviter qu'il ne gêne d'autres équipement lors de leur utilisation.



Figur 2 Attachement au harnais

3.5 Descente

1) Cassez la fermeture du sac ; tournez-l'embout de la fermeture jusqu'à ce qu'il se casse.
2) Ouvrez le sac et lisez la version résumée du manuel d'instruction si vous n'êtes pas sûr de l'utiliser d'une manière appropriée.
3) Détachez le mousqueton bleu de la longe d'ancrage. Placez la longe **d'ancrage autour d'une structure**, puis dans le mousqueton noir (fig. 1A). Si la longe d'ancrage est placée autour d'une construction verticale, détachez la longe et placez-la deux fois autour de la perche et faites-la revenir sur elle-même. Ensuite, attachez le mousqueton noir comme indiqué sur la figure 1B. Vérifiez que la longe d'ancrage se ferme dans cette position. Le point d'attache (1A, 1B, 1C) doit être capable de supporter une charge de 10 kN (EN795).
4) Attachez l'appareil de descente $martline au point d'attache avant du harnais (fig. 2 – nous recommandons de l'attacher au point d'attache le plus bas sur le harnais, s'il y en a un), avec le mousqueton bleu. Assurez-vous que **les deux mousquetons soient fermés**.
5) Prenez le mou de la corde en tirant l'extrémité libre de la corde vers la longe jusqu'à ce que la corde soit serrée. Asseyez-vous avec précaution jusqu'à ce que tout votre poids soit supporté par la corde. N'exposez pas le matériel à des charges dynamiques.
6) Assurez-vous que des machines mobiles, des obstacles ou des câbles de tension ne se trouvent pas sur le passage de la descente. La corde ne doit pas se trouver au-dessus de bords tranchants. Il est conseillé de sortir la corde du sac et de la laisser tomber au sol si vous n'êtes pas sûr que celle-ci atteigne le sol. Il est conseillé de ne pas procéder à cela si la corde est susceptible de se bloquer sur des machines mobiles ou d'autres obstacles.

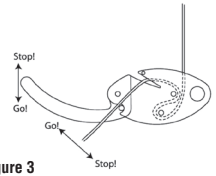


Figure 3
La vitesse de la descente est contrôlée par la poignée et par la corde qui entre dans la fente. Lorsque la poignée est déplacée vers le haut ou lorsque celle-ci est relâchée, la descente s'arrête. Une friction supplémentaire est donnée en déplaçant la corde dans la fente. Pendant la descente : gardez toujours une main sur la poignée et l'autre main sur la corde en-dessous de l'appareil.

7) Commencez à descendre en utilisant le $martline (fig. 4).
8) **Ajustez la vitesse de la descente en posant une main sur la poignée et l'autre main, qui tient la corde, en-dessous de l'appareil**. Commencez en positionnant la corde dans un angle qui soit en dehors de la fente, comme indiqué sur les figures 3 et 4. Lorsque vous baissez la poignée, vous prenez de la vitesse. Lorsque la poignée est déplacée vers le haut ou lorsqu'elle est relâchée, l'appareil s'arrête. Une friction supplémentaire est donnée en déplaçant la corde dans la partie étroite de la fente. **Il est important de toujours garder une main sur la corde en-dessous de l'appareil de descente pour contrôler la descente**.
9) Pendant les longues descentes et avec des charges lourdes, vous constaterez que beaucoup de chaleur s'accumulera. Il est possible que de la fumée se crée à l'intérieur de l'appareil de descente. Ceci est normal et ne présente pas un problème de sécurité. Évitez tout contact entre la peau exposée et l'appareil de descente, étant donné que ce dernier peut être très chaud.
10) Dès que l'utilisateur se trouve sur le sol sain et sauf, détachez l'appareil de descente du harnais. Si cela est difficile, coupez la corde avec le couteau fourni.

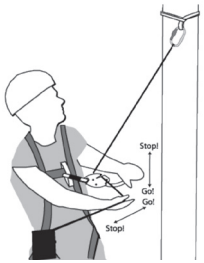


Figure 4
Contrôler la descente

3.6 Secours

Dans le cas où une personne était inconsciente ou incapable de descendre de ses propres moyens, elle peut être secourue par une autre personne à l'aide du $martline.

Suivez ces instructions de secours :

1) Approchez-vous de la personne à secourir. Utilisez l'équipement de protection approprié contre les chutes pour vous protéger.
2) Cassez l'embout de la fermeture du sac $martline en le tournant jusqu'à ce qu'il se casse.
3) Ouvrez le sac. Lisez la version résumée des instructions d'utilisation si vous n'êtes pas sûr de l'utilisation correcte.
4) Détachez le mousqueton noir de la longe d'ancrage. Placez la **longe d'ancrage autour d'une structure puis dans le mousqueton bleu** comme indiqué sur la figure 1A ou la figure 1B. L'ancrage est capable de supporter une charge de 10 kN (EN795). Le $martline est suspendu comme indiqué sur la figure 5.
5) Accrochez le mousqueton noir à l'extrémité de la corde à un point d'attache sur le harnais de la personne à secourir. Sur le harnais d'antichute, un point d'attache supérieur doit être utilisé. Assurez-vous que **les deux mousquetons soient fermés**.
6) Saisissez le mou de la corde en tirant l'extrémité libre de la corde, comme indiqué sur la figure 5. Il est important d'éviter les charges dynamiques.
7) Si la personne blessée est suspendue dans un harnais, sa corde de sécurité doit être enlevée avant qu'elle puisse être abaissée. Afin de rendre cela possible, le poids de la personne blessée doit être transféré au $martline. Cela peut être fait de deux manières différentes, tout dépend du type d'équipement de protection contre les chutes utilisé. Il est important que les utilisateurs soient formés et supervisés dans ces méthodes :

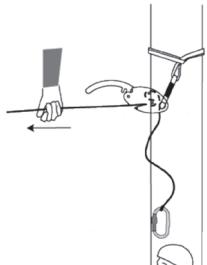


Figure 5
Serrer la corde entre l'appareil de descente $martline et la personne blessée.

Personne pendue dans un équipement de protection contre les chutes ajustable

Après avoir serré autant que possible la corde mise entre l'ancrage et la personne à secourir (figure 5), ajustez l'équipement de protection contre les chutes, chargé, pour abaisser la personne jusqu'à ce que tout son poids soit dans le $martline. Ensuite, l'autre équipement de protection contre les chutes peut être enlevé et la descente peut démarrer.

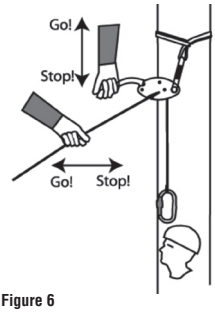


Figure 6
Faire descendre le $martline à partir du sommet lors du sauvetage d'une autre personne.

Personne pendue dans un équipement de protection contre les chutes non ajustable

Dans de telles situations, le $martline doit être utilisé comme système de poulie pour transférer la charge depuis l'équipement de protection contre les chutes vers le $martline. On y parvient en faisant un nœud à la corde en-dessous de l'appareil de descente et en l'enfilant à travers le mousqueton attaché au harnais. En poussant la corde comme indiqué sur la figure 7 (alternativement la figure 8), la personne peut être levée et la charge transférée depuis l'équipement de protection contre les chutes vers le $martline. La personne a uniquement besoin d'être levée sur une petite distance avant que l'autre équipement de protection contre les chutes ne soit enlevé.

8) La vitesse de la descente est réglée en posant une main sur la poignée et l'autre main, qui tient la corde, en-dessous de l'appareil. Commencez en positionnant la corde dans un angle qui soit en dehors de la fente. Lorsque l'appareil de descente est renversé, la descente commence lorsque vous poussez la poignée vers le haut (figure 6) et s'arrête en poussant la poignée vers le bas ou lorsque vous la relâchez. Une friction supplémentaire est donnée en déplaçant la corde dans la fente. Il est important de toujours garder une main sur la corde en-dessous de l'appareil pour avoir un meilleur contrôle de la descente.
9) Assurez-vous que des machines mobiles, des obstacles ou des câbles de tension ne se trouvent pas sur le passage de la descente. La corde ne doit pas se trouver au-dessus de bords tranchants.
10) Une fois que la personne est sur le sol saine et sauve, apportez-lui l'assistance médicale nécessaire et demandez de l'aide. Détachez la corde du harnais. Si cela est difficile, coupez la corde avec le couteau fourni.

4 Soins des équipements

4.1 Stockage

Le $martline ne doit pas être exposé à des produits chimiques ou stockés avec des produits chimiques. Il doit être protégé contre les fortes chaleurs, les rayons UV, une forte humidité et des bords tranchants ou contre d'autres influences pouvant affecter la sécurité des équipements.

Il est important que la corde soit stockée dans le sac, loin de la lumière.

4.2 Maintenance

Étant donné que le $martline a été conçu pour un usage unique, il n'est pas nécessaire de l'entretenir. Si vous suspectez la présence d'humidité dans le sac ou de dommages à l'équipement, contrôlez-le conformément au point 4.4. Toutes les réparations ou les modifications doivent être faites par un organisme approuvé par le fabricant.

4.3 Transport

Durant le transport, le $martline ne doit pas être exposé à des articles coupants, à des produits chimiques, à des lampes UV ou à d'autres influences qui pourraient causer des dommages. Il doit également être protégé contre les chutes, les écrasements et les chocs.

4.4 Inspection de l'équipement

La vérification personnelle, avant l'utilisation, est décrite dans la clause 3.3.

Le $martline doit être vérifié périodiquement, par une personne compétente, au moins une fois par an. Cette personne doit être familiarisée avec la procédure d'inspection de tous les composants de l'ensemble et doit posséder des connaissances précises sur le fonctionnement de l'ensemble et l'apparence des nœuds. L'ensemble doit toujours être ouvert lors de l'inspection périodique. Les pièces ne peuvent être réparées et remplacées que par Cresto AB ou un organisme approuvé par Cresto AB.

Le journal de l'équipement, à la dernière page, doit être mis à jour de manière à contenir toutes les inspections périodiques, les remplacements de pièces, le numéro de la fermeture et tout autre point relatif à l'utilisation sûre de l'équipement. Une liste de contrôle pour l'inspection périodique du Smartline peut être obtenue auprès de Cresto AB (30-TEC-FO-001-017e), ainsi que de nouvelles fermetures pour sceller le sac après l'inspection.

4.5 Durabilité

Si la corde est stockée et entretenue selon ces instructions, elle offrira une durée de vie maximale de 7 ans. Les autres composants auront une durée de vie maximale de 10 ans. En cas de doute sur la sécurité du fonctionnement d'un composant, le $martline devra être retiré du service. Toutes les réparations ou modifications doivent être effectuées par un fabricant ou un organisme approuvé par le fabricant.

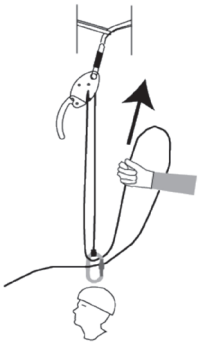


Figure 7
Utiliser l'appareil de descente $martline comme système de poulie pour soutenir la charge d'une personne pendue dans un équipement de protection contre les chutes non ajustable.

Figure 8
Figure 8 Cette illustration montre une méthode alternative de levage, pour transférer la charge sur le $martline. Cette méthode suppose que le sauveteur descende avec la personne qui doit être sauvée (ou descendant avec un $martline séparé), tout en faisant fonctionner le $martline.

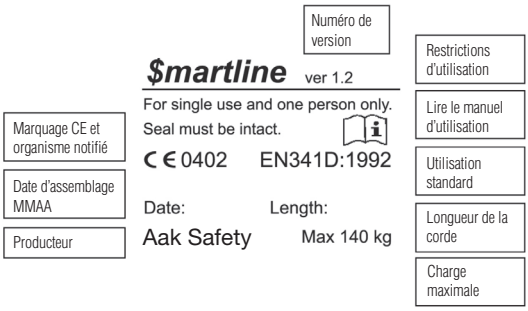
CRITÈRES D'ÉLIMINATION :
L'équipement doit être éliminé si l'un des éléments suivants se produit :
- Exposé à des produits caustiques
- Parties déformées
- Parties manquantes
- Dommage/déchirure du matériel
- Exposé à la chaleur > 100 °C
- Utilisation dans des environnements sales où le lavage normal n'enlève pas la saleté
- Manque d'entretien
- Utilisation d'un équipement supplémentaire inapproprié
- Journal manquant

La liste n'est pas complète !

5 Marquage

5.1 Marquage du sac

La fermeture du sac possède un marquage individuel et est traçable.



5.2 Marquage de la corde et de l'appareil de descente

La corde possède la marque du fabricant sur le nœud supérieur, un code à 3 lettres de l'assembleur de la corde sur l'appareil de descente et le mois/l'année de l'assemblage.

La corde possède le numéro de la toute première fermeture sur le nœud le plus bas pour permettre la traçabilité en cas de perte de la fermeture.

L'appareil de descente possède la marque d'un organisme notifié, la norme européenne appropriée et le numéro de série indiquant l'année de production et un numéro de lot.

6 Compatibilité

Tous les composants utilisés avec le $martline doivent porter le marquage CE.

6.1 Harnais

Le $martline peut être utilisé en combinaison avec un harnais cuissard répondant à la norme EN813, un harnais complet répondant à la norme EN361 ou un harnais de secours répondant à la norme EN1497. Il devra être attaché au harnais comme cela est recommandé par le fabricant et, dans le cas d'un auto-sauvetage, il devra être relié au point d'attache avant.

6.2 Ancrages

La longe d'ancrage peut être utilisée sur des constructions qui ne possèdent pas d'ancrages installés de manière permanente. La longe d'ancrage devrait être placée, de préférence, autour des parties porteuses de la construction et doit être capable de supporter une charge minimale de 10 kN. Aussi, le mousqueton peut directement être accroché à une partie de la structure tant que cette partie supporte une charge de 10 kN et tant qu'elle ne cause pas de tensions non voulues sur le mousqueton.

Si des ancrages spécialement conçus sont utilisés, ils devront répondre à la norme EN795.

7 Journal et documentation

Ce manuel doit toujours accompagner l'équipement. Dans le formulaire de la dernière page, toutes les informations spécifiques sur l'équipement doivent être remplies. L'utilisateur doit indiquer les dates auxquelles l'équipement a été utilisé pour la première fois et indiquer toutes les vérifications périodiques ou réparations que l'équipement a subies. Le propriétaire de l'équipement est responsable de la tenue à jour du journal.

8 Conformité

En tant que fabricant, Aak Safety déclare que son $martline répond à la directive 89/686/CEE et qu'il a été testé et approuvé au titre des normes européennes EN 341 de classe D.

Examen CE de type par :
SGS United Kingdom Ltd.
Unité 202B
Worle Parkway
Weston-super-Mare
BS22 6WA
Royaume-Uni (organisme notifié n° : 0120).

Organisme notifié pour la production :
SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut
Boîte postale 857
S-50115 Borås
SUÈDE (organisme notifié n° : 0402).

Cresto AB est très intéressée à l'idée de recevoir des commentaires de la part de ses clients concernant ce produit. Surtout de la part de personnes ayant déjà utilisé ce produit pour une urgence. Veuillez envoyer vos commentaires à l'adresse indiquée ci-dessous, à :
Chef de produit

Cresto AB, Lägatan 3
302 63 Halmstad
Sweden.
www.cresto.se

9 Journal d'inspection et d'utilisateur

Société:		**Produit:**	$martline
Utilisateur:		**Numéro de série:**	
Marquage:	CE 0402	**Norme:**	EN 341 type D

Inspections et problèmes enregistrés

Date	Élément de journal	Nom
	Date de production	
	Emballé et contrôlé à l'expédition du fabricant	
	Première utilisation	

CRESTO®
FOR PROFESSIONALS WORKING AT HEIGHTS

Instrucciones de uso,
$martline

ES

¡Por su propia seguridad, es importante que lea y comprenda íntegramente este manual de usuario!

Número de documento: 30-TEC-GL-001-011e
Número de revisión: 12, 12-12-2012

1 Introducción

Acaba de comprar el equipo de rescate de Cresto AB y le agradecemos su confianza. En este documento proporcionaremos información sobre el uso correcto del $martline en distintas situaciones. Todas las personas que vayan a usar el $martline deben leer y comprender íntegramente estas instrucciones. También recomendamos que todos los empleadores lean estas instrucciones atentamente con el fin de garantizar un buen nivel de seguridad. Los usuarios deben formarse en el uso del equipo.

Este producto está fabricado de acuerdo con la directiva europea 89/686/CEE, que se aplica a la construcción, el diseño y la producción de EPI y cumple con la norma EN341 sobre dispositivos de descenso de clase D.

Estas instrucciones contribuirán al uso seguro de $martline.

Estas instrucciones de usuario fueron realizadas por AAK Safety AS. Queda prohibido copiar o usar el material de cualquier forma sin la aprobación de Aak. Esta aprobación se debe obtener por anticipado.

©Aak Safety AS

¡ADVERTENCIA!
La información incluida en estas instrucciones de usuario no es completa y no puede sustituir a la formación apropiada realizada por un profesor cualificado.
El trabajo en alturas es potencialmente peligroso. Las consecuencias de un uso indebido del equipo, un equipo erróneo o falta de mantenimiento pueden ser lesiones graves o incluso la muerte.
El empleador es responsable de proporcionar formación en el uso de este equipo y debe disponer de un sistema para el control y mantenimiento del equipo. El usuario es responsable de utilizar el equipo para el uso previsto, así como del almacenamiento, la inspección y el mantenimiento del equipo de manera adecuada.
El usuario debe estar en forma desde un punto de vista médico y físico para trabajar en alturas.
El fabricante de este equipo no se responsabiliza de lesiones o accidentes que sean consecuencia de un mal uso o de falta de mantenimiento.

2 El $martline

El $martline es un producto para rescates que puede usar el usuario u otra persona para descender desde alturas de hasta **80 metros**.

Es un **dispositivo de un solo uso**, lo que significa que después de cada uso, el $martline se envía a una entidad acreditada para la inspección y sustitución de la línea. El $martline se puede suministrar con líneas de diferentes longitudes como se indica en la bolsa.

El $martline es un sistema completo, que consta de los siguientes componentes:

- 1 dispositivo de descenso $martline, incluye un tirador para regular la velocidad,
- 1 línea de aramida (con diferentes longitudes disponibles),
- 1 mosquetón (azul) para conectar el dispositivo de descenso a un arnés,
- 1 eslinga de anclaje para anclarse a la construcción,
- 1 mosquetón (negro) para conectar la línea a la eslinga,
- 1 bolsa precintada para llevar y proteger el kit completo,
- 1 navaja,
- 1 versión abreviada de las instrucciones de usuario (en el interior de la bolsa);
- 1 precinto que conecta la navaja y la cremallera en un enganche de la bolsa.

Estas instrucciones son una ampliación de las que se suministran en el paquete.

El $martline se ha fabricado como un paquete compacto ligero. Esto ha sido posible gracias a la línea especial fabricada con aramida. Además de una alta resistencia a la abrasión y una gran fuerza en comparación con su pequeño diámetro, la línea de descenso tiene un punto de fusión extremadamente alto (450 °C).

¡ADVERTENCIA!
Durante largos descensos, el dispositivo de descenso se calentará y no debe tocarse en ningún otro lugar que no sea el tirador de plástico.
¡Se recomienda el uso de guantes para evitar quemar las manos/dedos!

3 El uso de $martline

3.1 Asesoramiento general

El equipo de rescate solo debe ser usado por personas que están formadas de manera apropiada y que están familiarizadas con el uso del equipo de una manera segura, o durante sesiones de formación y bajo supervisión directa de profesores cualificados. Cuando trabaje en alturas, tenga siempre en cuenta cómo se puede realizar un rescate si sucede algo. Puede ser peligroso colgarse inconscientemente en un arnés. Debido a este riesgo, nunca se debe trabajar solo cuando se use un EPI.

Si tiene alguna duda sobre este equipo, póngase en contacto con Cresto AB.

3.2 Restricciones de uso

- El $martline solo se puede **usar una vez**. Después de cada uso una entidad acreditada debe cambiar la línea e inspec cionar el $martline.
- El $martline solo está aprobado para **una persona y un peso total de entre 30 y 140 kg**.
- La altura máxima de descenso es de **80 metros**.
- El punto de anclaje debe soportar cargas de 1000 Kg como mínimo o estar acreditado según la norma EN795.
- La eslinga de anclaje y la línea no deben **yacer sobre extremos puntiagudos** que puedan causar daños o cortes.
- El $martline no se debe usar para la detención de caídas, **solo para el descenso**.

NOTA:
Si el mosquetón se ha desmontado en el dispositivo de descenso, la línea puede haberse cambiado de modo que el conjunto ya no funciona de forma segura. Recuerde comprobar que ambos extremos de la línea salen del mismo lado, es decir, el lado superior. Si no está seguro del aspecto que debe tener, consulte la ilustración 3 de la versión abreviada de las instrucciones de usuario.

¡ADVERTENCIA!
Si la eslinga de anclaje se usa como se indica en la ilustración 1B, tiene que asegurarse de que la eslinga se tensa alrededor del poste. Si el poste está helado o especialmente resbaladizo, es posible que como resultado la eslinga se deslice hacia abajo.
Desde 2012 la eslinga Smartline es más larga (160 cm) para que se pueda enrollar dos veces alrededor del poste antes de quedar estrangulada. Esto elimina la posibilidad de deslizamiento en la mayoría de condiciones.

FORMACIÓN
Las personas que confían en Smartline para el salvamento y evacuación deben estar familiarizadas con su utilización. Cresto AB ha desarrollado un curso de formación que cubre todos los aspectos importantes acerca de la utilización de Smartline y que también permite la formación práctica. Este curso también lo proporcionan nuestros socios en otros países. Para obtener más información, póngase en contacto con Cresto AB.

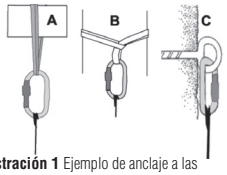


Ilustración 1 Ejemplo de anclaje a las construcciones:
A: Anclaje horizontal
B: Anclaje vertical: dar dos vueltas con la eslinga alrededor del poste antes de dejarla estrangulada.
C: Anclaje a estructura fija

3.3 Inspección personal del equipo antes del uso

Antes de usar el kit del $martline, inspeccione:

- Que el precinto está intacto
- Que no hay daños visibles en el equipo
- Que no hay daños visibles en el otro equipo que se va a usar con el $martline
- Que la línea de descenso es lo suficientemente larga para el descenso real

3.4 Colocación en el arnés

El kit $martline está diseñado para ser llevado en el arnés para estar disponible en caso de una situación de emergencia. Así, se puede ubicar en diferentes lugares del arnés. Se recomienda colocarlo en la parte de atrás para evitar que choque con otro equipo que pueda utilizar.

Ilustración 2 Sujeción al arnés

3.5 Descenso

1) Rompa el precinto de la bolsa; retuerza el precinto hasta que rompa.
2) Abra la bolsa y lea la versión abreviada de las instrucciones de usuario si no está seguro acerca del uso adecuado.
3) Quite el mosquetón azul de la eslinga de anclaje. Coloque la eslinga de **anclaje alrededor de una estructura** y dentro del mosquetón negro (ilustración 1A). Si la eslinga de anclaje se coloca alrededor de una construcción vertical, quite la eslinga y enróllela dos veces alrededor del poste y pásela a través de sí misma de nuevo. Después sujete el mosquetón negro como se indica en la ilustración 1B. Asegúrese de que la eslinga de anclaje no se mueva. El punto de anclaje (1A, 1B, 1C) debe ser capaz de soportar una carga de 10 kN (EN795).
4) Sujete el dispositivo de descenso de $martline al punto de sujeción frontal del arnés (il. 2 – se recomienda el punto de sujeción inferior del arnés, si existe) con el mosquetón azul. Asegúrese de que **ambos mosquetones están desbloqueados**.
5) Elimine cualquier flojedad en la línea tirando del extremo libre hacia el anclaje hasta que la línea quede tensa. Siéntese con cuidado hasta que todo su peso recaiga en la línea. No exponga el equipo a cargas dinámicas.
6) Asegúrese de que el descenso no entra en conflicto con mecanismos móviles, obstáculos o cables eléctricos. La línea no debe yacer sobre extremos puntiagudos. Se aconseja sacar la línea de la bolsa y dejarla caer al suelo si no está seguro de que la línea alcance el suelo. Esto no se debe hacer si la línea puede llegar a atascarse en mecanismos móviles u otros obstáculos.

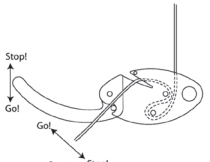


Ilustración 3
La velocidad del descenso se controla mediante el tirador y la cuerda que se introduce en la ranura. Cuando mueve el tirador hacia arriba o lo suelta, el descenso se detiene. Se proporciona fricción adicional moviendo la línea hacia la ranura. Durante el descenso: mantenga siempre una mano en el tirador y la otra en la línea por debajo del dispositivo.

7) Inicie el descenso usando el $martline (fig. 4).
8) **La velocidad del descenso se ajusta con una mano en el tirador y la otra sujetando la línea por debajo del dispositivo**. Empiece con la línea con un ángulo que quede fuera de la ranura como se indica en la ilustración 3 y 4. Si mueve el tirador hacia abajo, la velocidad aumenta. Cuando mueva el tirador hacia arriba o suelte el tirador, el descenso se detendrá. Se proporciona una fricción adicional moviendo la línea en la parte estrecha de la ranura. **Es importante mantener siempre una mano en la línea por debajo del elemento de descenso para controlar el descenso**.
9) Durante largos descensos y cargas pesadas se producirá un gran calentamiento. Incluso se puede producir algo de humo en el interior del dispositivo de descenso. Esto es normal y no supone un problema de seguridad. Evite el contacto entre la piel expuesta y el dispositivo de descenso, ya que puede estar muy caliente.
10) Cuando el usuario se encuentra en el suelo sin peligro, el dispositivo de descenso se separa del arnés. Si esto resulta difícil, corte la cuerda con la navaja que se incluye.

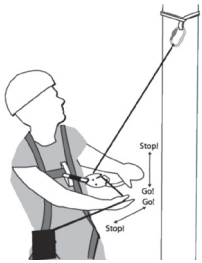


Ilustración 4
Control del descenso

3.6 Rescate

En situaciones en las que una persona está inconsciente o es incapaz de descender por ella misma, puede ser rescatada por otra persona mediante el $martline.

Siga estas instrucciones para el rescate:

1) Aproxímese a la persona para rescatarla. Use el equipo de protección de caída adecuado para protegerse contra una posible caída.
2) Rompa el precinto de la bolsa del $martline retorciendo el precinto hasta que rompa.
3) Abra la bolsa. Lea la versión abreviada de las instrucciones de uso si no está seguro acerca del uso adecuado.
4) Quite el mosquetón negro de la eslinga de anclaje. Coloque la **eslinga de anclaje alrededor de una estructura y en el interior del mosquetón azul** como se indica en la ilustración 1A o 1B. El anclaje debe ser capaz de soportar una carga de 10 kN (EN795). El $martline se coloca boca abajo como se indica en la ilustración 5.
5) Conecte el mosquetón negro del extremo de la línea a un punto de sujeción del arnés de la persona que va a rescatar. En los arneses de cuerpo completo, se debe usar un punto de sujeción superior. Asegúrese de que **ambos mosquetones están desbloqueados**.
6) Elimine cualquier flojedad en la línea tirando del extremo libre de la línea como se indica en la ilustración 5. Es importante evitar las cargas dinámicas.
7) Si la persona lesionada se cuelga en un arnés, hay que extraer su línea de seguridad antes del descenso. Para que esto posible sea posible, hay que transferir el peso de la persona lesionada al $martline. Esto se hace de dos maneras diferentes dependiendo del tipo de equipo de protección contra caídas usado. Es importante que los usuarios estén formados y que se supervisen en los siguientes métodos:

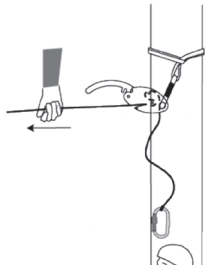


Ilustración 5
Tense la cuerda entre el dispositivo de descenso de $martline y la persona lesionada.

Persona colgada en un equipo de protección contra caídas ajustable

Después de tensar todo lo posible la línea entre el anclaje y la persona que va a ser rescatada (ilustración 5), ajuste el equipo de protección contra caídas cargado para que la persona descienda hasta que su peso resida completamente en el $martline. A continuación, el otro equipo de protección contra caídas se puede extraer y se puede iniciar el descenso.

Persona colgada en un equipo de protección contra caídas no ajustable

Es estas situaciones, el $martline tiene que usarse como un sistema de polea para transferir la carga desde el equipo de protección contra caídas hasta el $martline. Esto se realiza haciendo un bucle en la línea por debajo del dispositivo de descenso e introduciéndolo en el mosquetón sujeto al arnés. Tirando de la línea como se indica en la ilustración 7 (o bien la ilustración 8) se puede elevar a la persona y transferir la carga desde el equipo de protección contra caídas hasta el $martline. Solo hay que elevar a la persona una pequeña distancia antes de poder retirar el otro equipo de protección contra caídas.

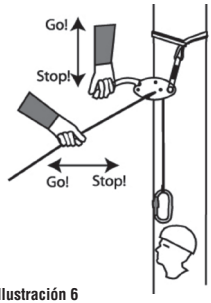


Ilustración 6
Manipulación del dispositivo de descenso de $martline desde la parte superior cuando se rescata a otra persona.

8) La velocidad del descenso se regula con una mano en el tirador y la otra sujetando la línea por debajo del dispositivo. Coja la línea con un ángulo que quede fuera de la ranura. Con el dispositivo de descenso boca abajo, el descenso se inicia tirando del tirador hacia arriba (ilustración 6) y se detiene cuando mueve el tirador hacia abajo o lo suelta. Se proporciona fricción adicional moviendo la línea hacia la ranura. Es importante mantener siempre una mano en la línea por debajo del dispositivo para tener un mejor control del descenso.
9) Asegúrese de que el descenso no entra en conflicto con mecanismos móviles, obstáculos o cables eléctricos. La línea no debe yacer sobre extremos puntiagudos.
10) Una vez que la persona está en el suelo sin peligro, proporciónele la asistencia médica necesaria y pida ayuda. Retire la cuerda del arnés. Si esto resulta difícil, corte la cuerda con la navaja que se incluye.

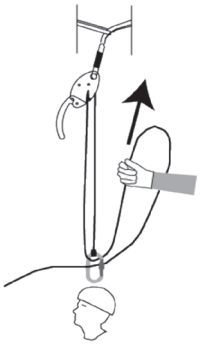


Ilustración 7
Uso del dispositivo de descenso de $martline como un sistema de polea para soportar la carga de una persona colgada en un equipo de protección contra caídas no ajustable.

4 Cuidado del equipo

4.1 Almacenamiento

El $martline no se debe exponer a sustancias químicas ni almacenar junto con sustancias químicas. Debe protegerse del calor intenso, la luz ultravioleta, la humedad alta, los extremos puntiagudos u otras influencias que pueden afectar a la seguridad del equipo.
Es importante que la línea esté almacenada en la bolsa, alejada de la luz.

4.2 Mantenimiento

Como el $martline está diseñado para un solo uso, no es necesario realizar ninguna tarea de mantenimiento. Si existen dudas acerca de si hay humedad en la bolsa o posibles daños en el equipo, éste deberá ser inspeccionado de acuerdo con 4.4. Toda reparación o alteración debe realizarla una entidad acreditada por el fabricante.

4.3 Transporte

Durante el transporte, el $martline no se debe exponer a artículos puntiagudos, sustancias químicas, luz ultravioleta u otras influencias que puedan dañarlo. También debe protegerse contra daños provocados por caídas, aplastamientos o choques.

4.4 Inspección del equipo

La inspección personal antes de proceder al uso se describe en el apartado 3.3.
El $martline debe someterse a una inspección periódica realizada por una persona competente por lo menos una vez al año. Esta persona deberá estar familiarizada con la inspección de todos los componentes del conjunto, y conocer detalladamente cómo funciona todo el sistema y el aspecto que deben tener los nudos. El conjunto debe ser abierto durante la inspección periódica. Las reparaciones y sustitución de componentes sólo pueden ser realizadas por Cresto AB o la entidad acreditada por ésta.
El registro del equipo en la última página debe ser actualizado con todas las inspecciones periódicas, sustitución de piezas, número del precinto, y otras cuestiones relacionadas con el uso seguro del equipo.
Se puede adquirir una lista de verificación para la inspección periódica de la Smartline en Cresto AB (30-TEC-FO- 001-017E), junto con nuevos precintos para el sellado de la bolsa después de la inspección.

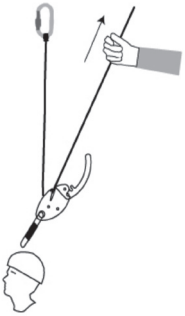


Ilustración 8
Esta ilustración muestra un método alternativo de elevación, para transferir la carga al $martline. Este método asume que el rescatador desciende junto con la persona rescatada (o desciende con un $martline independiente), mientras manipula el $martline.

CRITERIOS DE ELIMINACIÓN:
El equipo debe eliminarse en las siguientes circunstancias:
- Se ha expuesto a productos cáusticos
- Presenta piezas deformadas
- Le faltan piezas
- Presenta daños/desgaste en el material
- Se ha expuesto a un calor > 100°C
- Se ha utilizado en ambientes muy sucios y un lavado normal no elimina la suciedad
- No se han realizado tareas de mantenimiento
- Se ha utilizado un equipo adicional inadecuado
- Falta el registro

¡La lista no es completa!

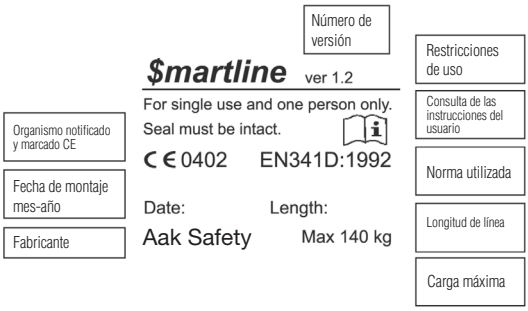
4.5 Vida útil

Si está almacenada y se conserva atendiendo a estas instrucciones, la línea tiene una vida útil máxima de 7 años. Otros componentes tendrán un una vida útil máxima de 10 años.
Si duda del funcionamiento seguro de un componente, el $martline debe retirarse del uso. Toda reparación o alteración debe realizarla el fabricante o una entidad acreditada por él.

5 Marcaje

5.1 Marcaje de la bolsa

El precinto de la bolsa dispone de un marcaje individual que es rastreable.



5.2 Marcaje de la cuerda y del dispositivo de descenso

La cuerda está marcada en el nudo superior con el fabricante del $martline, un código de 3 letras para el montador de la cuerda en el dispositivo del descenso y el mes/año del montaje.

La cuerda está marcada en el nudo inferior con el número del primer precinto para garantizar su rastreo en caso de que se pierda el precinto.

El dispositivo de descenso está marcado con el organismo notificado, la norma europea relevante y el número de serie que indica el año de fabricación y un número de lote.

6 Compatibilidad

Todo componente utilizado con el $martline debería disponer del marcaje CE.

6.1 Arneses

El $martline debe utilizarse junto con un arnés de cintura conforme a EN813, un arnés de cuerpo completo conforme a EN361 o un arnés de rescate conforme a EN1497. Se debe acoplar al arnés atendiendo a las recomendaciones del fabricante y, en caso de autorescate, se debe conectar a un elemento de acoplamiento frontal.

6.2 Anclajes

La eslinga de anclaje debe utilizarse en construcciones sin anclajes instalados permanentemente. La eslinga de anclaje debe colocarse preferiblemente alrededor de las partes de apoyo de la construcción y debe poder soportar una carga mínima de 10kN. El mosquetón también puede conectarse directamente a una parte de la estructura, siempre que esta parte soporte una carga de 10 kN y no provoque una presión inesperada en el mosquetón.

Si se utilizan anclajes diseñados especialmente, deben ser conformes a EN795.

7 Registroy documentación

El equipo debe ir siempre acompañado de este manual. Se debe rellenar el formulario de la última página con toda la información específica del equipo. El usuario debe introducir las fechas en las que ha usado el equipo por primera vez y todas las comprobaciones o reparaciones periódicas a las que se ha sometido el equipo. El propietario del equipo es el responsable de mantener este registro actualizado.

8 Cumplimiento

Como fabricante, Aak Safety declara que su $martline cumple con la directiva 89/686/CEE y está probado y aprobado en conformidad con la norma europea EN 341 de clase D.

Examen CE de tipo realizado por:
SGS United Kingdom Ltd.
Unit 202B
Worle Parkway
Weston-super-Mare
BS22 6WA
Reino Unido (Organismo notificado Nº 0120).

Organismo notificado para la producción:
SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut
Box 857
S-50115 Borås
SUECIA (Organismo notificado N.º 0402).

Cresto AB está muy interesado en recibir comentarios de sus clientes sobre este producto. En particular, de las personas que hayan utilizado este producto durante una emergencia. Envíe sus comentarios a la siguiente dirección, a la atención de: Encargado de producción

Cresto AB, Lägatan 3
302 63 Halmstad
Sweden.
www.cresto.se

9 Inspección y registro del usuario

Empresa:		**Producto:**	$martline
Usuario:		**Número de serie:**	
Marcaje:	CE 0402	**Norma:**	EN 341 tipo D

Inspecciones e incidencias registradas

Fecha	Elemento de registro	Nombre
	Fecha de producción	
	Empaquetado y controlado en el envío por parte del fabricante	
	Usado por primera vez	

CRESTO®
FOR PROFESSIONALS WORKING AT HEIGHTS

Instruções de utilização do $martline

PT

Para a sua própria segurança, é importante que leia e entenda perfeitamente este manual do utilizador!

Número de documento: 30-TEC-GL-001-011e
Número de revisão: 12, 2012-12-12

1 Introdução

Acaba de adquirir um equipamento de salvamento da Cresto AB, pelo que agradecemos a confiança em nós depositada.

Neste documento, queremos proporcionar informações sobre a utilização correcta do $martline em diferentes situações. Estas instruções devem ser lidas e entendidas na sua totalidade por todas as pessoas que forem utilizar o $martline. Também recomendamos que todos os empregados leiam atentamente estas instruções para garantir um bom nível de segurança. Os utilizadores devem ser treinados na utilização do equipamento.

Este produto foi fabricado em conformidade com a Directiva Europeia 89/686/CEE, as quais são aplicáveis na construção, desenho e produção de equipamento de protecção pessoal (PPE) e cumpre a norma EN341 de Equipamentos de descida, classe D.

Estas instruções contribuem para a utilização segura do $martline.

Estas instruções de utilização foram elaboradas pela AAK Safety AS. Não é permitido copiar ou utilizar nenhuma parte do material sob qualquer forma sem a aprovação por escrito da Aak. Essa aprovação deverá ser sempre obtida antecipadamente.

©Aak Safety AS

AVISO!
As informações dadas nestas instruções de utilização não são completas e não substituem o treino adequado dado por instrutor qualificado.
Trabalhar nas alturas é muito perigoso. As consequências derivadas da má utilização do equipamento, equipamento errado ou falta de manutenção podem causar lesões graves ou morte.
O empregador é responsável por proporcionar o respectivo treino na utilização deste equipamento e deve contar com um sistema de controlo e manutenção do equipamento. O utilizador é responsável por utilizar o equipamento para a finalidade que foi desenhado, armazenando, supervisionando e realizando a manutenção do equipamento de forma adequada.
O utilizador deve estar física e mentalmente preparado para trabalhar nas alturas.
O fabricante deste equipamento não assume a responsabilidade por lesões ou acidentes como consequência de utilização errada ou de falta de manutenção.

2 O $martline

O $martline é um produto de salvamento que pode ser utilizado para descidas realizadas pelo utilizador ou outra pessoa desde uma altura de até **80 metros**.

É um **dispositivo de uso único**, o que significa que após cada utilização o $martline tem de ser enviado a um organismo aprovado para inspecção e substituição da corda. O $martline pode ser fornecido com cordas de diferentes tamanhos como especificado na bolsa.

O $martline é um sistema completo composto pelas seguintes peças:

- 1 $martline descensor, incluindo um punho para regular a velocidade;
- 1 corda de aramida (disponível em diversos tamanhos);
- 1 mosquetão (azul) para ligar o dispositivo de descida a um arnês;
- 1 cinta de ancoragem para fixação na estrutura;
- 1 mosquetão (preto) para ligar a corda à cinta;
- 1 bolsa com selo de segurança para transportar e proteger o kit completo;
- 1 faca;
- 1 versão breve das instruções de utilização (dentro da bolsa);
- 1 selo de segurança que prende a faca e o fecho-éclair a um nó da bolsa.

Estas instruções são complementares às fornecidas no kit.

O $martline foi fabricado como um pacote compacto e leve. Isto foi possível graças à corda especial feita de aramida. Adicionalmente à alta resistência à abrasão e força comparada ao seu pequeno diâmetro, a corda de descida tem um ponto de fusão extremamente alto (450 °C).

AVISO!
Durante descidas longas, o descensor pode ficar quente e não se deve tocar nenhuma parte, só o punho de plástico.
Recomenda-se a utilização de luvas para evitar queimaduras em mãos/dedos!

3 A utilização do $martline

3.1 Aviso geral

O equipamento de salvamento deve ser utilizado apenas por pessoas que foram devidamente treinadas e estejam familiarizadas na forma de utilizar o equipamento de maneira segura, ou durante treino e sob supervisão directa de instrutores qualificados.

Quando estiver a trabalhar em alturas, tenha sempre em mente como um salvamento pode ser feito se qualquer coisa acontecer. Pode ser perigoso ficar pendurado inconsciente num arnês. Por causa deste risco, nunca deve trabalhar sozinho enquanto estiver a utilizar PPE.

Se tiver alguma dúvida sobre este equipamento, entre em contacto com a Cresto AB.

3.2 Restrições de uso

- O $martline deve **ser utilizado uma única vez**. Após cada utilização, a corda tem de ser trocada e o $martline inspec cionado por um organismo aprovado;
- O $martline está aprovado para apenas **uma pessoa e um peso total de 30 a 140 kg**;
- A altura máxima de descida é de **80 metros**;
- O ponto de ancoragem tem de poder aguentar cargas de, no mínimo, 1000 kg ou estar aprovado de acordo com a norma EN795;
- A cinta de ancoragem e a corda **não podem tocar bordos afiados** que passíveis de provocar danos ou cortes;
- O $martline não deve ser utilizado como anti-queda, **apenas para descidas**.

NB!
Se o mosquetão no descensor for desmontado, a corda pode ter-se deslocado, de modo que o conjunto não funcionará de forma segura. Lembre-se de verificar que ambas as extremidades da corda saem do mesmo lado, i.e. da parte superior. Se não tiver a certeza de como deve proceder, consulte a figura 3 ou a versão breve das instruções de utilização.

AVISO!
Se a cinta de ancoragem estiver a ser utilizada como mostra a figura 1B, deverá assegurar que a cinta esteja apertada em volta do poste. Se o poste estiver gelado e especialmente escorregadio, a cinta poderia deslizar para baixo.

Desde 2012 a cinta do Smartline é mais comprida (160 cm) para seja possível dar duas voltas ao poste antes de a apertar. Eliminando assim a possibilidade de escorregamento na maioria das condições.

FORMAÇÃO
As pessoas que necessitam do Smartline para salvamento ou evacuação devem estar familiarizadas com a sua utilização. A Cresto AB desenvolveu um curso de formação que abrange todos os aspectos importante na utilizado no Smartline, possibilitando também o treino prático. Este curso de formação é também oferecido pelos nossos parceiros em outros países. Entre em contacto com a Cresto AB para mais informações.

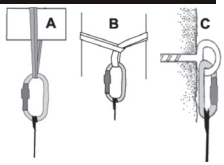


Figura 1 Exemplos de ancoragem em estruturas:
A: Ancoragem horizontal
B: Ancoragem vertical - Coloque a cinta duas vezes à volta do poste ante de a apertar.
C: Ancoragem fixada na estrutura

3.3 Inspecção pessoal do equipamento antes do uso

Antes de utilizar o kit $martline, verifique:

- Se o selo de segurança está intacto
- Se não existem defeitos visíveis no equipamento
- Se não existem defeitos visíveis no equipamento a ser utilizado com o $martline
- Se a corda de descida é suficientemente longa para a descida em causa

3.4 Colocação no arnês

O kit $martline está desenhado para ser levado no arnês e estar disponível em caso de surgir uma situação emergência, podendo estar colocado em diferentes locais do arnês. Recomendamos colocá-lo nas costas para evitar situações de conflito com outro equipamento que pode estar em uso.

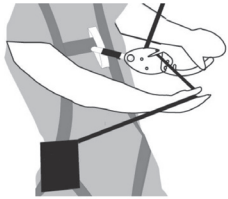


Figura 2 Fixação ao arnês

3.5 Descida

1) Quebre o selo de segurança da bolsa; torça o selo até quebrar.
2) Abra a bolsa e leia a versão breve das instruções de utilização se estiver inseguro sobre o uso correcto.
3) Solte o mosquetão azul da cinta de ancoragem. Coloque a **cinta de ancoragem em volta da estrutura** e dentro do mosquetão preto (fig. 1A). Se a cinta de ancoragem estiver colocada numa estrutura vertical, solte-a e coloque-a duas vezes em volta do poste passando por dentro da mesma. De seguida, prenda o mosquetão preto como mostra a figura. 1B. Certifique-se que cinta de ancoragem fica presa no lugar. O ponto de ancoragem (1A, 1B, 1C) deve ser capaz de suportar cargas de 10 kN (EN795).
4) Fixe o descensor $martline a um ponto de fixação frontal do arnês (figura. 2 - recomendamos o ponto mais baixo de fixação no arnês, se houver) com o mosquetão azul. Certifique-se que **os dois mosquetões estão desbloqueados**.
5) Remova qualquer folga na corda puxando a extremidade livre da corda na direcção da ancoragem até a corda ficar esticada. Sente-se com cuidado até todo o seu peso pressionar a corda. Não exponha o equipamento a cargas dinâmicas.
6) Certifique-se que a descida não entra em conflito com maquinaria móvel, obstáculos ou cabos abertos. A corda não pode estar a tocar em bordos afiados. É aconselhável retirar a corda da bolsa e deixá-la no chão se não tiver certeza que a corda chega até ao chão. Isto não deve ser feito se existir a possibilidade de a corda ficar presa em maquinaria móvel ou outros obstáculos.

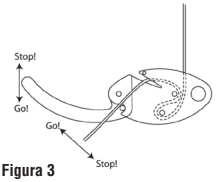


Figura 3
A velocidade da descida é controlada pelo punho e pelo cabo que entra na abertura. Ao mover o punho para cima ou ao soltá-lo, pára-se a descida. Acrescenta-se fricção adicional movendo a corda para dentro da abertura. Durante a descida: mantenha sempre uma mão no punho e a outra na corda por baixo do dispositivo.

7) Comece a descer utilizando o $martline (figura 4).
8) **A velocidade de descida é ajustada mantendo uma mão no punho e a outra segurando na corda por baixo do dispositivo**. Comece com a corda num ângulo fora da abertura como mostram as figuras 3 e 4. Quando mover o punho para baixo, a velocidade aumentará. Quando mover o punho para cima ou o soltar, o dispositivo parará. Acrescenta-se fricção adicional movendo a corda para dentro da parte estreita da abertura. **É importante manter sempre uma mão na corda por baixo do dispositivo para controlar a descida**.
9) Durante as descidas longas e cargas pesadas, será induzida uma grande quantidade de calor. Inclusive pode formar-se fumo dentro do descensor. Isto é normal e não afecta a segurança. Evite contactos entre a pele exposta e a caixa do descensor, pois pode estar muito quente.
10) Quando o utilizador estiver seguro no chão, solta-se o descensor do arnês. Se for difícil, corte o cabo com a faca anexa.

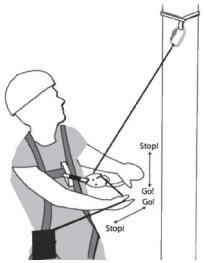


Figura 4
Controlando a descida

3.6 Salvamento

Em situações nas quais uma pessoa está inconsciente ou é incapaz de descer por si mesma, poderá ser salva por outra pessoa utilizando o $martline.

Siga estas instruções de salvamento:

1) Aproxime-se da pessoa a ser resgatada. Utilize equipamento anti-queda para se proteger de quedas.
2) Quebre o selo de segurança da bolsa do $martline torcendo-o até quebrar.
3) Abra a bolsa. Leia a versão breve das instruções de utilização se estiver inseguro sobre o uso correcto.
4) Solte o mosquetão preto da cinta de ancoragem. Coloque a **cinta de ancoragem em volta da estrutura e dentro do mosquetão azul** como mostra a figura 1A ou a figura 1B. O ponto de ancoragem deve ser capaz de suportar cargas de 10 kN (EN795). O $martline fica pendurado para baixo como mostra a figura 5.
5) Prenda o mosquetão preto na extremidade da corda a um ponto de fixação no arnês da pessoa a ser resgatada. Em arnês de corpo inteiro, deve ser utilizado um ponto de fixação superior. Certifique-se que **os dois mosquetões estão desbloqueados**.
6) Remova qualquer folga na corda puxando a extremidade livre da corda como mostra a figura 5. É importante evitar as cargas dinâmicas.
7) Se a pessoa ferida estiver pendurada num arnês, a sua corda de segurança deve ser retirada antes de poder ser baixada. Para que isto seja possível, o peso da pessoa ferida deve ser transferido para o $martline. Existem duas maneiras de fazer isso, dependendo do tipo de equipamento anti-queda utilizado. É importante que os utilizadores estejam treinados e supervisionados nestes métodos:

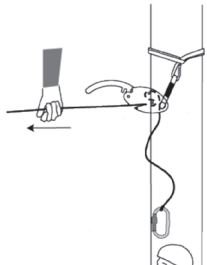


Figura 5
Aperte a corda entre o dispositivo de descida $martline e a pessoa ferida.

Pessoa pendurada em equipamento anti-queda ajustável

Depois de a corda entre a ancoragem e a pessoa a ser resgatada estar o mais esticada possível (figura 5), ajuste o equipamento de protecção anti-queda de modo que a pessoa seja baixada até que o seu peso esteja totalmente no $martline. Depois disso, o outro equipamento anti-queda pode ser removido e a descida iniciada.

Pessoa pendurada em equipamento anti-queda não ajustável

Nessas situações, o $martline deverá ser utilizado como sistema de polia para transferir a carga do equipamento anti-queda para o $martline. Isto consegue-se dando um nó na corda por baixo do descensor e passando-a pelo mosquetão fixado no arnês. Puxando a corda como mostra a figura 7 (opcionalmente figura 8), a pessoa pode ser levantada e a carga transferida para o equipamento anti-queda no $martline. A pessoa necessita de ser levantada apenas uma pequena distância antes de poder remover o outro equipamento anti-queda.

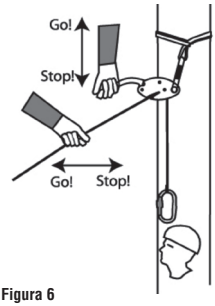


Figura 6
Como operar o $martline descensor desde o topo durante o salvamento de outra pessoa.

8) A velocidade de descida é regulada mantendo uma mão no punho e a outra segurando a corda por baixo do dispositivo. Comece com a corda num ângulo fora da abertura. Com o descensor virado para baixo, a descida começa puxando o punho para cima (figura 6) e pára movendo o punho para baixo ou soltando-o. Acrescenta-se fricção adicional movendo a corda para dentro da abertura. É importante manter sempre uma mão na corda por baixo do dispositivo para ter um maior controlo da descida
9) Certifique-se que a descida não entra em conflito com maquinaria móvel, obstáculos ou cabos abertos. A corda não pode estar a tocar em bordos afiados.
10) Depois de a pessoa estar segura no chão, proporcione a assistência médica necessária e peça auxílio. Solte o cabo do arnês. Se for difícil, corte o cabo com a faca anexa.

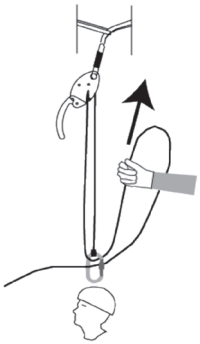


Figura 7
Utilizando o $martline descensor como um sistema de polia para passar a carga de uma pessoa pendurada num equipamento anti-queda.

4 Cuidados com o equipamento

4.1 Armazenagem

O $martline não pode ser exposto a químicos ou armazenado juntamente com químicos. Deve ser protegido de calor intenso, luz UV, humidade elevada, bordos afiados ou outras influências que possam afectar a segurança do equipamento.
É importante que a corda seja guardada na bolsa, e não exposta à luz.

4.2 Manutenção

O $martline foi desenhado para um uso único, não havendo, portanto, necessidade de manutenção. Se existirem dúvidas relativamente à humidade no saco ou um possível dano no equipamento, este deve ser inspeccionado de acordo com o ponto 4.4. Todas as reparações ou alterações devem ser feitas por um organismo aprovado pelo fabricante.

4.3 Transporte

Durante o transporte, o $martline não deve ser exposto a objectos pontiagudos, químicos, luz UV ou outras influências que o possam danificar. Deverá ser protegido também de quedas, esmagamentos e golpes.

4.4 Inspecção do equipamento

A inspecção pessoal antes da utilização está descrita no ponto 3.3.
Pelo menos uma vez por ano, o $martline deve ser submetido a inspecção periódica por pessoa competente. Esta pessoa deve estar familiarizada com todos os componente no conjunto, e deve saber em detalhe como funciona o conjunto e como os nós devem ficar. O conjunto deve estar sempre aberto durante a inspecção periódica. As reparações e substituições das peças apenas pode ser efectuada pela Cresto AB ou por um organismo aprovado pela Cresto AB.
O registo do equipamento na última página deve ser actualizado com todas as inspecções periódicas, alteração de peças, número no selo e outros assuntos relativos á utilização segura do equipamento.
Uma lista de verificação para a inspecção periódica do Smartline pode ser adquirida na Cresto AB (30-TEC-FO-001-017e) juntamente com novos selos para selar o saco depois da inspecção.

4.5 Tempo de vida útil

Se a armazenagem e a manutenção forem feitas de acordo com estas instruções, a corda tem uma vida útil máxima de 7 anos. Outros componentes terão uma vida útil de 10 anos, no máximo.
Em caso de dúvida sobre o funcionamento perfeito de um componente, o $martline deve ser retirado de serviço. Todas as manutenções ou alterações devem ser feitas pelo fabricante ou por um organismo aprovado pelo fabricante.

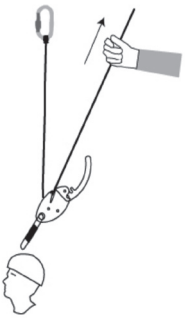


Figura 8
Esta ilustração mostra um método alternativo para elevar, transferir a carga com o $martline. Com este método, a pessoa que realiza o salvamento deve estar a descer juntamente com a pessoa resgatada (ou descendo com outro $martline) ao mesmo tempo que estiver a operar com o $martline.

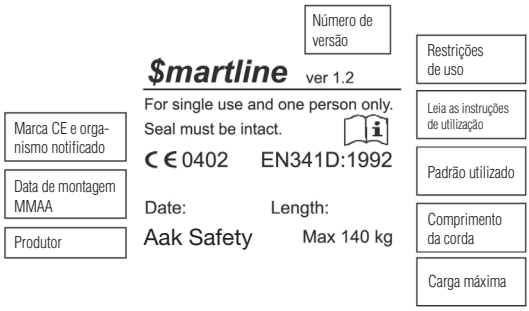
CRITÉRIO DE ELIMINAÇÃO:
O equipamento deve ser eliminado se acontecer um dos seguintes casos:
- Exposição a cáusticos
- Peças deformadas
- Peças em falta
- Material defeituoso/rasgado
- Exposição a calor > 100 °C
- Utilização em ambientes muito sujos, onde a sujidade não se pode eliminar lavando
- Falta de manutenção
- Utilização de equipamento adicional inadequado
- Registo ausente

A lista não está completa!

5 Marcas

5.1 Marcas na bolsa

O selo de segurança da bolsa está marcado individualmente e é rastreável



5.2 Marcação no cabo e no dispositivo de descida

No nó superior do cabo é marcado pelo fabricante do $martline um código de 3 letras referente ao montador do cabo no dispositivo de descida e ao mês/ano da montagem.

A corda está marcada no nó mais baixo com o número do primeiro selo - assegurando a rastreabilidade no caso de perda do selo.

O dispositivo de descida é marcado com o organismo notificado, o padrão europeu relevante e o número de série, indicando o ano de fabrico e o número de lote.

6 Compatibilidade

Todos os componentes utilizados com o $martline devem ter a marca CE.

6.1 Arneses

O $martline pode ser utilizado em combinação com um arnês de assento da norma EN813, um arnês de corpo inteiro da EN361 ou um arnês de salvamento em conformidade com a norma EN1497. Deve ser fixado ao arnês como recomendado pelo fabricante e, em caso de auto-salvamento, deverá ser ligado a um elemento de fixação frontal.

6.2 Ancoragens

A cinta de ancoragem pode ser utilizada em estruturas sem ancoragem permanente. A cinta de ancoragem deve ser colocada na estrutura preferentemente em volta de peças de rolamento e deve poder suportar uma carga mínima de 10 kN. O mosquetão também deve ser fixado directamente a uma peça da estrutura, desde que essas peças suportem uma carga de 10 kN e não causem tensão involuntária ao mosquetão.

Se forem utilizadas ancoragens especialmente concebidas, estas devem estar em conformidade com a EN795.

7 Registo e documentação

Este manual deve sempre acompanhar o equipamento. O formulário da última página deve ser preenchido com todas as informações específicas sobre o equipamento. O utilizador deve preencher a data da primeira utilização do equipamento, e todas as verificações periódicas ou reparações do equipamento devem ser feitas. O proprietário do equipamento é responsável por manter o registo actualizado.

8 Conformidade

Como fabricante, a Aak Safety declara que o $martline está em conformidade com a directiva 89/686/CEE e que foi testado e aprovado em conformidade com o Padrão europeu EN 341 classe D.

Investigação do tipo CE por:
SGS United Kingdom Ltd.
Unit 202B
Worle Parkway
Weston-super-Mare
BS22 6WA
Reino Unido (Organismo de notificação n.º: 0120).

Organismo de notificação para o fabrico:
SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut
Box 857
S-50115 Borås
SUÉCIA (Organismo de notificação n.º: 0402).

A Cresto AB está muito interessada em receber comentários dos seus clientes sobre este produto. especialmente de pessoas que o tenham utilizado durante uma emergência. Por favor, envie os seus comentários para o endereço acima, à atenção de: Director de Produto

Cresto AB, Lägatan 3
302 63 Halmstad
Sweden.
www.cresto.se

9 Registo de inspecção e utilizador

Empresa:		**Produto:**	$martline
Utilizador:		**Número de série:**	
Marca:	CE 0402	**Norma:**	EN 341 tipo D

Inspecções e problemas registados

Data	Descrição	Nome
	Data de fabrico	
	Embalado e controlado na expedição pelo fabricante	
	Primeira utilização	

CRESTO®
FOR PROFESSIONALS WORKING AT HEIGHTS

$martline

lietošanas instrukcija

CE

LV

Jūsu drošības dēļ ir svarīgi izlasīt un pilnībā izprast šo lietotāja rokasgrāmatu!

Dokumenta numurs: 30-TEC-GL-001-011e
Revīzijas numurs: 12, 2012-12-12

1 Ievads

Jūs esat iegādājies Cresto AB glābšanas aprīkojumu, un mēs pateicamies, ka mums uzticaties.

Šajā dokumentā sniegsim informāciju par pareizu $martline lietošanu dažādās situācijās. Visām personām, kas nolēmušas lietot $martline, ir jāizlasa un pilnībā jāizprot šī lietošanas . Mēs arī iesakām visiem darba devējiem uzmanīgi iepazīties ar šo instrukciju, lai garantētu augstu drošības līmeni. Lietotāji ir jāapmāca aprīkojuma lietošanā.

Šis ražojums ir izstrādāts atbilstoši Eiropas Direktīvai 89/686/EEK, kas attiecas uz individuālā aizsargaprīkojuma konstrukciju, dizainu un ražošanu, un ir saskaņā ar EN341 Nolaišanās ierīču D klasi.

Šī lietošanas veicinās drošu $martline lietošanu.

Šo lietošanas instrukciju ir izstrādājis uzņēmums AAK Safety AS. Nav atļauts nekādā veidā kopēt vai izmantot šos materiālus bez rakstiskas Aak atļaujas. Šāda atļauja vienmēr ir jāsaņem laikus.

©Aak Safety AS

BRĪDINĀJUMS!

Šajā lietošanas instrukcijā iekļautā informācija nav pilnīga, un tā nevar aizstāt kvalificēta instruktora sniegtu pareizu apmācību.

Darbs augstumā ir bīstams. Aprīkojuma nepareiza lietošana, neatbilstošs aprīkojums vai apkopes trūkums var izraisīt nopietnus vai nāvējošus ievainojumus.

Darba devēja pienākums ir nodrošināt aprīkojuma lietošanas apmācību un ieviest aprīkojuma kontroles un apkopes sistēmu. Lietotāja pienākums ir pareizi lietot aprīkojumu un to pienācīgi uzglabāt, pārbaudīt un ekspluatēt.

Lietotājam ir jābūt labā fiziskā formā, un viņa veselības stāvoklim ir jābūt atbilstošam darbam augstumā.

Aprīkojuma ražotājs nav atbildīgs par ievainojumu gūšanu vai nelaimes gadījumiem, kas radušies nepareizas aprīkojuma lietošanas vai apkopes trūkuma dēļ.

2 $martline

$martline ir glābšanas ierīce, ko lietotājs vai cita persona var lietot nolaišanai no pat 80 m augstuma.

Tas ir **vienreizējas lietošanas aprīkojums**, tādējādi pēc katras $martline lietošanas reizes tas jānosūta apstiprinātai iestādei, kas veiks aprīkojuma pārbaudi un virves nomaiņu. $martline var būt pieejams ar dažādu garumu virvēm; tas ir norādīts uz somas.

$martline ir pilnīga sistēma, kas sastāv no šādām daļām:

- 1 $martline nolaišanas ierīce ar rokturi ātruma regulēšanai;
- 1 aramīda šķiedru virve (pieejama dažādos garumos);
- 1 karabīne (zila), ar ko savienot nolaišanās ierīci un drošības iejūgu;
- 1 enkura strope, ko piestiprināt konstrukcijai;
- 1 karabīne (melna), ar ko pievienot virvi stropei;
- 1 noslēgta soma, kurā pārnēsāt un aizsargāt visu komplektu;
- 1 nazis;
- 1 saīsināts lietošanas instrukcijas sējums (somā).
- 1 slēgs, kas savieno nazi un rāvējslēdzēju ar uz somas esošu cilpu.

Šī lietošanas ir pievienota papildus iepakojumā esošajai instrukcijai.

$martline tiek ražots kā kompakts un viegls iepakojums. Tas ir iespējams, pateicoties īpašajai virvei, kas izgatavota no aramīda šķiedrām. Papildus augstajai nodilumizturībai un stiprībai, salīdzinot ar tās nelielo diametru, nolaišanas virvei piemīt ārkārtīgi augsta kušanas temperatūra (450 °C).

BRĪDINĀJUMS!

Garu nolaišanās posmu laikā nolaišanās ierīce sakarst, tāpēc tai drīkst pieskarties vienīgi pie plastmasas roktura.

Ir ieteicama cimdu lietošana, lai izvairītos no plaukstu/pirkstu apdedzināšanas!

3 $martline lietošana

3.1 Vispārīgi padomi

Glābšanas aprīkojumu drīkst lietot tikai atbilstoši apmācītas personas, kuras zina, kā droši lietot aprīkojumu, vai arī personas apmācību laikā, kuras atrodas tiešā kvalificētu instruktoru uzraudzībā.

Strādājot augstumā, vienmēr paturiet prātā, kā veikt glābšanas pasākumus, ja kaut kas notiek aplami. Karāšanās bezsamaņā drošības iejūgā var būt bīstama. Šī riska dēļ nekad nedrīkst strādāt vienatnē, kad tiek lietots individuālais aizsargaprīkojums.

Ja jums rodas jautājumi par šo aprīkojumu, lūdzu, sazinieties ar Cresto AB.

3.2 Lietošanas ierobežojumi

- $martline drīkst **lietot tikai vienu reizi**. Pēc katras lietošanas reizes reģistrētai iestādei ir jānomaina virve un jāpārbauda $martline.
- **$martline drīkst lietot tikai viena persona ar kopējo svaru no 30 līdz 140 kg**.
- Maksimālais nolaišanās augstums ir **80 metri**.
- Enkura punktam ir jāiztur vismaz 1 000 kg liels smagums vai arī jābūt apstiprinātam atbilstoši EN795.
- Enkura strope un virve **nedrīkst atrasties virs asām malām**, kas varētu radīt bojājumus vai tās sagriezt.
- $martline nedrīkst izmantot kritiena apturēšanai, **drīkst izmantot tikai nolaišanas darbībām**.

Ņemiet vērā!
Ja nolaišanas ierīces karabīne ir atvienota, virve var būt tā novietojusies, ka aprīkojums vairs nefunkcionē droši. Neaizmirstiet pārbaudīt, vai abi virves gali nāk ārā no vienas puses, t.i., augšpuses. Ja neesat pārliecināts, kā tam jāizskatās, aplūkojiet 3. attēlu vai īso lietošanas instrukcijas versiju.

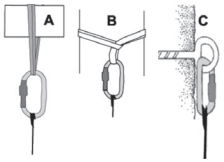
Brīdinājums!
Ja enkura strope tiek lietota, kā parādīts 1B attēlā, ir jāpārliecinās, vai strope ir nostiprināta ap stabu. Ja stabs ir apledojis vai ir īpaši slidens, strope var noslīdēt.
Kopš 2012. gada Smartline strope ir garāka (160 cm), lai pirms sasiešanas mezglā to varētu divreiz aptīt ap stabu. Vairākumā gadījumu šādi var novērst slīdēšanu.

Apmācība
Cilvēkiem, kuri izmanto Smartline glābšanai vai evakuācijai, ir jāapgūst lietošana. Uzņēmums Cresto AB ir izstrādājis apmācību kursu, kurā aplūkoti visi svarīgākie Smartline lietošanas norādījumi, kā arī ir iekļautas praktiskās apmācības. Šo apmācību kursu piedāvā arī mūsu partneri citās valstīs. Lai iegūtu papildinformāciju, sazinieties ar Cresto AB.

3.3 Aprīkojuma pārbaude pirms lietošanas

Pirms $martline aprīkojuma lietošanas pārbaudiet, vai:

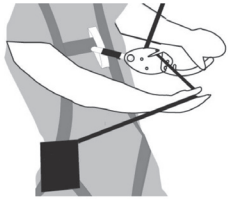
- slēgs nav bojāts;
- aprīkojumam nav redzamu bojājumu;
- citam aprīkojumam, ko paredzēts lietot ar $martline, nav redzamu bojājumu;
- nolaišanas virve ir pietiekami gara un atbilst nolaišanas posmam.



Attēls 1
Piestiprināšanas konstrukcijām piemēri:
A: Horizontālais enkurs
B: Vertikālais enkurs; pirms sasiešanas mezglā divreiz aptiniet stropi ap stabu.
C: Fiksētas struktūras enkurs

3.4 Pievienošana iejūgam

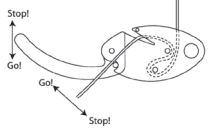
$martline komplektu ir paredzēts pārnēsāt piestiprinātu pie drošības iejūga, lai tas būtu pieejams avārijas situācijās, un to var piestiprināt dažādās iejūga vietās. Mēs iesakām to novietot aizmugurē, lai tas netraucētu citam aprīkojumam, kas, iespējams, tiek lietots.



Attēls 2 Piestiprināšana iejūgam

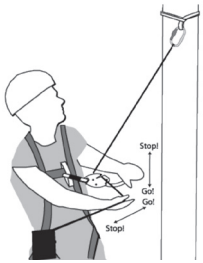
3.5 Nolaišanās

1) Attaisiet somas slēgu; pagrieziet to, līdz tas atveras.
2) Atveriet somu un izlasiet īso lietošanas instrukcijas versiju, ja neesat pārliecināts par pareizu aprīkojuma lietošanu.
3) Atvienojiet zilo karabīni no enkura stropes. Aplieciet **enkura stropi ap konstrukciju** un ievietojiet melnajā karabīnē (1A att.). Ja enkura strope ir aplikta ap vertikālu konstrukciju, atvienojiet stropi, aplieciet ap stabu un izvelciet caur pašas cilpu. Pēc tam pievienojiet melno karabīni, kā norādīts 1B att. Pārliecinieties, vai enkura strope ir nofiksēta. Enkura punktam (1A, 1B, 1C) ir jāspēj uzņemt 10 kN liels svars (EN795).
4) Piestipriniet $martline nolaišanas ierīci drošības iejūga priekšējam stiprinājuma punktam (2. att.; mēs iesakām zemāko drošības iejūga stiprinājuma punktu, ja tāds ir) ar zilo karabīni. Pārliecinieties, vai **abas karabīnes ir nostiprinātas**.
5) Savelciet vaļīgos virves posmus, velkot brīvo virves galu enkura virzienā, kamēr virve ir stingri savilkta. Uzmanīgi iesēdieties, līdz virve ir pilnībā uzņēmusi jūsu svaru. Nepakļaujiet aprīkojumu dinamiskai slodzei.
6) Pārliecinieties, vai nolaišanas ierīce nevar saskarties ar pārvietojamām iekārtām, šķēršļiem vai atsegtiem vadu galiem. Virve nedrīkst atrasties virs asām malām. Ja neesat pārliecināts, vai virve sniedzas līdz zemei, iesakām izņemt to no somas un izritināt līdz zemei. To nedrīkst darīt, ja virve var iesprūst pārvietojamās iekārtās vai citos šķēršļos.



Attēls 3
Nolaišanas ātrums tiek kontrolēts ar rokturi un caur rievu izvilkto virvi. Pabīdot rokturi uz augšu vai atlaižot to, nolaišanās ierīce tiek apturēta. Papildu berze tiek radīta, iebīdot virvi rievā. Nolaišanās laikā: vienmēr ar vienu roku turiet rokturi un ar otru – zem ierīces esošo virvi.

7) Sāciet nolaišanos, izmantojot $martline (4. att.).
8) **Nolaišanās ierīces ātrums tiek regulēts, ar vienu roku turot rokturi un ar otru – zem ierīces esošo virvi**. Sākumā turiet virvi leņķī ārpus rievas, kā parādīts 3. un 4. attēlā. Pabīdot rokturi uz leju, ātrums palielinās. Pabīdot rokturi uz augšu vai atlaižot to, nolaišanās ierīce tiek apturēta. Papildu berze tiek radīta, iebīdot virvi šaurajā rievas daļā. **Ir svarīgi vienmēr ar vienu roku turēt zem ierīces esošo virvi, lai kontrolētu nolaišanās gaitu**.
9) Garu nolaišanās posmu laikā un lielas slodzes apstākļos radīsies liels karstums. Nolaišanas ierīcē var rasties pat nedaudz dūmu. Tā ir normāla parādība un neapdraud jūsu drošību. Izvairieties no ādas saskares ar nolaišanās ierīces korpusu, jo tas var būt ļoti karsts.
10) Kad lietotājs ir droši piezemējies, nolaišanas ierīce ir jāatvieno no drošības iejūga. Ja atvienošana sagādā grūtības, pārgrieziet virvi ar pievienoto nazi.



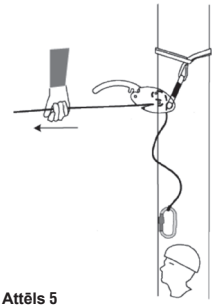
Attēls 4
Nolaišanās kontrole

3.6 Glābšana

Situācijās, kad persona ir bez samaņas vai pati nespēj piezemēties citu iemeslu dēļ, viņu var izglābt cita persona, izmantojot $martline.

Lai veiktu glābšanas darbus, rīkojieties šādi:

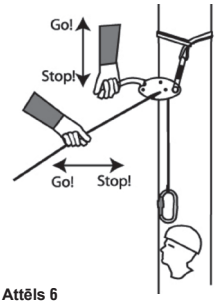
1) Piekļūstiet glābjamajai personai. Lietojiet atbilstošu kritienu aizsardzības aprīkojumu, lai pasargātu sevi no nokrišanas.
2) Attaisiet $martline somas slēgu, pagriežot to, līdz tas atveras.
3) Atveriet somu. Ja neesat pārliecināts, kā pareizi aprīkojumu lietot, izlasiet īso lietošanas instrukcijas versiju.
4) Atvienojiet melno karabīni no enkura stropes. Aplieciet **enkura stropi ap būvi un ievietojiet zilajā karabīnē**, kā parādīts attēlā 1A vai 1B. Enkuram ir jāspēj izturēt 10 kN liela slodze (EN795). $martline karājas otrādi, kā parādīts 5. att.
5) Pievienojiet virves galā esošo melno karabīni glābjamās personas drošības iejūga stiprinājuma punktam. Ja tiek lietots pilns drošības iejūgs, ir jāizmanto augšējais stiprinājuma punkts. Pārliecinieties, vai **abas karabīnes ir nostiprinātas**.
6) Savelciet jebkādus vaļīgos virves posmus, pievelkot brīvo virves galu, kā parādīts 5. attēlā. Ir svarīgi izvairīties no dinamiskas slodzes.
7) Ja ievainotā persona karājas drošības iejūgā, pirms nolaišanas ir jānoņem drošības virve. Lai to izdarītu, ievainotās personas svars ir jāpārvieto uz $martline. Tas ir izdarāms divos veidos atkarībā no izmantojamā kritienu aizsargaprīkojuma veida. Ir svarīgi apmācīt un uzraudzīt lietotājus šo metožu izmantošanā:



Attēls 5
Nostipriniet virvi starp $martline nolaišanas ierīci un ievainoto personu.

Persona karājas regulējamā kritienu aizsargaprīkojumā

Kad virve starp enkuru un glābjamo personu ir maksimāli savilkta (5. attēls), noregulējiet noslogoto kritienu aizsargaprīkojumu tā, ka persona tiek nolaista zemāk, līdz tās svars pilnībā atrodas uz $martline. Pēc tam var noņemt citu aprīkojumu, kas paredzēts aizsardzībai pret kritieniem, un sākt nolaišanu.

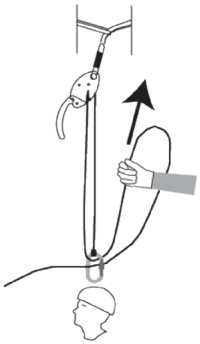


Attēls 6
$martline nolaišanas ierīces vadīšana no augšas, glābjot citu personu.

Persona karājas neregulējamā drošības aprīkojumā

Šādās situācijās $martline ir jāizmanto kā trīša sistēma, lai pārnestu smagumu no kritienu aizsargaprīkojuma uz $martline. Tas ir izdarāms, izveidojot zem nolaišanās ierīces virves cilpu un izverot to cauri drošības iejūgam piestiprinātajai karabīnei. Pavelkot virvi, kā parādīts 7. attēlā (vai 8. attēlā), personu var pacelt un smagumu pārnest no kritienu aizsargaprīkojuma uz $martline. Persona ir jāpaceļ tikai mazliet, lai varētu noņemt kritienu aizsargaprīkojumu.

8) Nolaišanas ierīces ātrums tiek regulēts, ar vienu roku turot rokturi un ar otru – zem ierīces esošo virvi. Sākotnēji turiet virvi leņķī ārpus rievas. Nolaišanas ierīcei atrodoties otrādi, nolaišana tiek sākta, pabīdot rokturi uz augšu (6. attēls), un apturēta, nolaižot rokturi uz leju vai to atlaižot. Papildu berze tiek radīta, iebīdot virvi rievā. Ir svarīgi vienmēr ar vienu roku turēt zem ierīces esošo virvi, lai kontrolētu nolaišanas gaitu.
9) Pārliecinieties, vai nolaišanas ierīce nevar saskarties ar pārvietojamām iekārtām, šķēršļiem vai atsegtiem vadu galiem. Virve nedrīkst atrasties virs asām malām.
10) Kad persona ir droši nolaista zemē, sniedziet tai nepieciešamo medicīnisko palīdzību un sauciet pēc palīdzības. Atvienojiet virvi no drošības iejūga. Ja atvienošana sagādā grūtības, pārgrieziet virvi ar pievienoto nazi.



Attēls 7
$martline nolaišanas ierīces izmantošana par trīša sistēmu, lai pārnestu personas svaru, kura karājas neregulējamā kritienu aizsargaprīkojumā.

4 Aprīkojuma kopšana

4.1 Glabāšana

$martline nedrīkst pakļaut ķimikāliju iedarbībai vai uzglabāt kopā ar ķimikālijām. Tas jāsargā no liela karstuma, UV stariem, liela mitruma, asiem priekšmetiem vai citiem faktoriem, kas var apdraudēt aprīkojuma drošību.
Virvi ir svarīgi uzglabāt somā, kur nepiekļūst gaisma.

4.2 Apkope

Tā kā $martline ir izstrādāts tikai vienreizējai lietošanai, tas nav jāapkopj. Ja rodas bažas par mitrumu somā vai iespējamiem aprīkojuma bojājumiem, ir jāveic pārbaude, kā norādīts 4.4. nodaļā. Visi labošanas vai pārveidošanas darbi ir jāveic ražotāja apstiprinātai iestādei.

4.3 Transportēšana

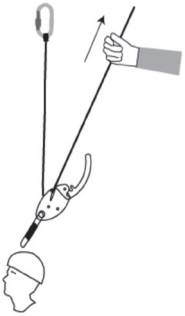
Transportēšanas laikā $martline nedrīkst pakļaut asu priekšmetu, ķimikāliju, UV staru vai citu faktoru ietekmei, kas var bojāt aprīkojumu. Tas jāpasargā arī no kritienu, saspiešanas un triecienu radītiem bojājumiem.

4.4 Aprīkojuma pārbaude

Aprīkojuma pārbaude ir aprakstīta 3.3. paragrāfā.
Vismaz reizi gadā kompetentai personai ir jāveic periodiska $martline pārbaude. Šai personai ir jāpārzina visu komplekta daļu pārbaudes procedūras, kā arī sīki jāpārzina komplekta darbība un tas, kā jāizskatās mezgliem. Periodiskās pārbaudes laikā komplekts noteikti ir jāatver. Remontu un daļu nomaiņu drīkst veikt tikai uzņēmums Cresto AB vai Cresto AB apstiprināta iestāde.
Pēdējā lappusē esošais aprīkojuma reģistrs ir jāpapildina ar norādēm par visām periodiskajām pārbaudēm, daļu nomaiņu, slēga numuru un citu informāciju par drošu aprīkojuma lietošanu.
Smartline periodiskās pārbaudes kontrolsarakstu var iegūt no Cresto AB (30-TEC-FO-001-017e) kopā ar jauniem slēgiem, kas paredzēti somas aizslēgšanai pēc pārbaudes.

4.5 Kalpošanas laiks

Ja virve tiek uzglabāta un ekspluatēta atbilstoši šīm norādēm, tās maksimālais kalpošanas laiks ir 7 gadi. Pārējo komponentu maksimālais kalpošanas laiks ir 10 gadi.
Ja šaubāties par kāda komponenta drošu funkcionēšanu, $martline ir jāizņem no ekspluatācijas. Visi apkopes vai pārveidošanas darbi ir jāveic ražotājam vai ražotāja apstiprinātai iestādei.



Attēls 8
Šajā ilustrācijā ir parādīta alternatīva pacelšanas metode, lai pārnestu svaru uz $martline. Šī metode ir izstrādāta ar domu, ka glābējs rāpjas lejā ar glābjamo personu (vai piezemējas, izmantojot atsevišķu $martline), vienlaikus darbojoties ar $martline.

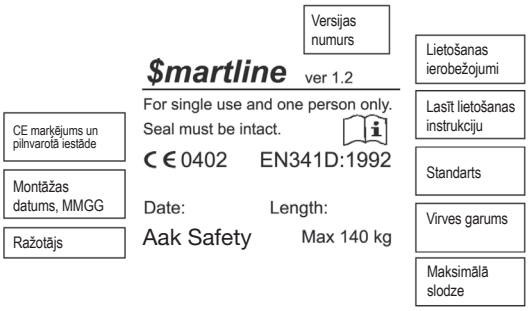
Utilizācijas kritēriji
Aprīkojums ir jālikvidē, ja:
- tas pakļauts kodīgas vielas ietekmei;
- ir deformētas aprīkojuma daļas;
- trūkst aprīkojuma daļu;
- materiāls ir bojāts/pārplēsts;
- tas pakļauts karstumam > 100 °C;
- tas lietots ļoti netīrā vidē, kad parastos mazgāšanas apstākļos neizdodas likvidēt netīrumus;
- nav veikta apkope;
- lietots neatbilstošs papildu aprīkojums;
- trūkst reģistrācijas žurnāla.

Saraksts nav pilnīgs!

5 Marķējums

5.1 Somas marķējums

Somas slēgam ir atsevišķs marķējums, un tas ir izsekojams..



5.2 Virves un nolaišanās ierīces marķējums

Pie augšējā virves mezgla atrodas $martline ražotāja marķējums, uz nolaišanās ierīces atrodas virves montētāja 3 burtu kods un montāžas mēnesis/gads.

Pie zemākā virves mezgla atrodas oriģinālā slēga numura marķējums; tas ļauj sekot līdzi situācijai, ja slēgs ir pazaudēts.

Uz nolaišanās ierīces atrodas pilnvarotās iestādes, atbilstošā Eiropas standarta un sērijas numura, kas norāda ražošanas gadu un partijas numuru, marķējums.

6 Saderība

Uz katra komponenta, kas tiek lietots kopā ar $martline, ir jābūt CE marķējumam.

6.1 Drošības iejūgi

$martline var lietot ar sēžamiejūgu atbilstoši EN813, ar pilnu ķermeņa iejūgu atbilstoši EN361 vai ar glābšanas iejūgu atbilstoši EN1497. Tas jāpiestiprina drošības iejūgam atbilstoši ražotāja sniegtajām norādēm, un sevis glābšanas gadījumā tas jāpiestiprina priekšējam stiprinājuma elementam.

6.2 Stiprinājumu vietas

Enkura stropi var lietot konstrukcijām, neizmantojot permanenti uzstādītus enkurus. Enkura stropi vēlams aplikt ap konstrukcijas balsta daļām, un tai jāspēj izturēt vismaz 10 kN liela slodze. Arī karabīni var tieši pievienot būves daļai, ja vien šī daļa spēj izturēt 10 kN lielu slodzi un neizraisa neparedzētu karabīnes deformāciju.

Ja tiek izmantoti īpaši izstrādāti enkuri, tiem jāatbilst EN795.

7 Reģistrācijas žurnāls un dokumentācija

Šai rokasgrāmatai vienmēr ir jāatrodas kopā ar aprīkojumu. Pēdējās lappuses veidlapā ir jāievada visa specifiskā informācija, kas attiecas uz aprīkojumu. Lietotājam ir jāieraksta datums, kad aprīkojums izmantots pirmo reizi, kā arī datumi, kad ir veiktas aprīkojuma periodiskās pārbaudes un remontdarbi. Aprīkojuma īpašnieka pienākums ir rūpēties par šī žurnāla datu atjaunināšanu.

8 Atbilstība

Kā ražotājs Aak Safety paziņo, ka $martline atbilst Direktīvai 89/686/EEK un ir pārbaudīts un apstiprināts saskaņā ar Eiropas standarta EN 341 D klasi.

Atbilstību EC pārbaudījis uzņēmums:
SGS United Kingdom Ltd.
Unit 202B
Worle Parkway
Weston-super-Mare
BS22 6WA
Apvienotā Karaliste (pilnvarotā iestāde nr.: 0120).

Par ražošanu atbildīgā iestāde:
SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut
Box 857
S-50115 Borås
ZVIEDRIJA (pilnvarotā iestāde nr.: 0402).

Uzņēmums Cresto AB ir ļoti ieinteresēts saņemt klientu atsauksmes par šo ražojumu. It īpaši tas vēlas saņemt atsauksmes no personām, kas šo ražojumu lietojušas ārkārtas situācijās. Lūdzu, sūtiet savus komentārus uz tālāk norādīto adresi: Ražošanas nodaļas vadītājs

Cresto AB, Lägatan 3
302 63 Halmstad
Sweden.
www.cresto.se

9 Pārbaužu un lietotāja žurnāls

Uzņēmums:		**Izstrādājums:**	$martline
Lietotājs:		**Sērijas numurs:**	
Marķējums:	CE 0402	**Standarts:**	EN 341, D tips

Pārbaudes un reģistrētās problēmas

Datums	Ieraksta vienība	Vārds
	Ražošanas datums	
	Ražotāja pārbaudīts un iepakots pirms nosūtīšanas	
	Pirmoreiz lietots	

CRESTO AB
Lägatan 3
302 63 Halmstad
Sweden

Phone: +46 10 45 47 500
office@cresto.se
www.cresto.se